ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI DAI DOTTORI
ANNIBALE OMODEI E CARLO-AMPELIO CALDERINI
E CONTINUATI DAL DOTTORE
ROMOLO GRIFFINI

VOLUME CCXI.

Fascicolo di Febbrajo 1870.

—o⌒o—

Di questi *Annali* si pubblica ogni mese un fascicolo di *quattordici o più fogli* in-8.° con tavole incise in rame, o in legno, o litografiche, secondo l' opportunità. — Tre Fascicoli formano un Volume.

Il prezzo dell' annuale associazione è per Milano di italiane lire 31; pel Regno d'Italia di ital. lire 32. 75; per Roma e Comarca it. lire 33; per la Monarchia Austriaca di fiorini 13. 80.

Il prezzo si paga anticipato per semestre o per anno.

Le associazioni si ricevono a Milano dalla Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria.

Il mezzo più facile per l'abbonamento è l'invio alla suddetta Società di un vaglia postale o di un gruppo contenente il nome, cognome e l'indirizzo della persona che intende associarsi, non che il periodo per semestre o per anno a cui vuole obbligarsi.

I libri e i manoscritti che i medici italiani desiderassero far annunciare od inserire negli *Annali*, dovranno essere spediti franchi di ogni spesa, al Direttore signor Dottore *Romolo Griffini*, Via Francesco Sforza, N.° 33.

MILANO
PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1870.

INDICE DELLE MATERIE.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

BARDEAUX. La 1.ª Sezione chirurgica nello Spedale Maggiore della Carità in Novara, diretta dal prof. cav. Enrico Bottini. Ragguaglio del triennio 1866-67-68, redatto per cura del prof. Bottini . . . . . pag. 225

FLARER. Rendiconto clinico della Divisione ottalmica dell'Ospitale di Pavia dal 1.º aprile 1868 a tutto marzo 1869 . . . . . » 288

GRITTI. Delle operazioni che si praticano sott'acqua allo scopo di evitare l'azione dell'aria atmosferica sulle superficie cruentate, entro le cavità chiuse e le cavità suppuranti . . . . . » 320

VERARDINI. Sul parto forzato nelle morte incinte o nelle presunte tali. — Lettera al dott. E. Janssens . . » 359

MINICH. Sulle virtù terapeutiche del cloralio. — Lettera al dott. R. Griffini . . . . . » 365

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

BERNATZICK e BRAUN. Sull'uso dei solfiti e dell'acido solforoso nelle malattie delle puerpere. — Osservazioni del prof. Giovanni Polli . . . . . » 369

SIMS. *Notes Cliniques, etc.* — Note cliniche sulla chirurgia uterina nei suoi rapporti colla cura della sterilità. Versione dall'inglese del dott. Lheritier. — Estratto del dott. Domenico Mucci . . . . . » 380

Rivista elettrologica — del dott. Plinio Schivardi . . » 418

VOLTOLINI. *Die operation, etc.* — La operazione dei polipi nasali e naso-faringei . . . . . » 420

TROUVÉ. *L'explorateur électrique, etc.* — L'esploratore elettrico per i projettili . . . . . » 422

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. WelMOmec
Coll.
No.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CCXI. — Fasc. 632. — Febbrajo 1870.

La 1.ª Sezione Chirurgica nello Spedale Maggiore della Carità in Novara, diretta dal professore *Bottini* cav. *Enrico*. Ragguaglio del triennio 1866-67-68: *redatto per cura del prof.* ***Bottini*** *dal dottore* **ANGELO BARDEAUX**, *Chirurgo astante nello Stabilimento.* (*Continuazione della pag.* 125 *del precedente fascicolo*).

Classe 2.ª — *Neoplasmi.*

Dal piccol tumor cistico all'ingente mole cui raggiunse una elefantiasi dello scroto, dal più semplice ed innocente ateroma al cancro di più maligna natura, tutte le intermedie varietà prestarono nello scorso triennio ricca messe di studio e di esercizio chirurgico.

Il bambino coi piccoli cistomi, colle angiectasie più o meno estese, di cui si parlerà alla classe delle malattie che affettano l'apparato circolatorio, il giovane coi linfomi che vennero compresi nella varietà *adenoma*, l'adulto coi tumori adenoidei, col scirro, col cancro, vennero a reclamare il soccorso dell'arte che si apprestò a tutti, nella maggior parte arrecando perfetta guarigione, in altri accontentandosi di togliere una deformità talor ributtante, schifosa, e di prolungarne per il maggior tempo possibile l'esistenza. Sebbene siensi riscontrati tumori an-

che d' indole non troppo benigna su individui appa rentemente dotati di sana e robusta costituzione, pure il temperamento linfatico predominò nel somministrare casi di neo-produzioni specialmente di cattiva natura.

Raccogliendo i dati per tessere la storia dei varii individui affetti da tumori, si venne a rilevare l'affinità che esiste tra certe malattie, tra la scrofola, per es., la tubercolósi, la sifilide; l'influenza loro nello sviluppo dei neoplasmi sotto date circostanze, in determinate epoche; la disposizione ereditaria ai tumori d' indole benigna come di maligna natura, al loro svilupparsi sotto date forme, in date località, in dato numero; l' azione degli agenti esterni, delle professioni, dello stato dell'individuo, se nubile o congiunto in matrimonio, se agiato o miserabile; dei mutamenti atmosferici, del clima: il tutto atto a modificarne, ad arrestarne, o favorirne il decorso, a deviarne lo sviluppo.

Avvi una diatesi specifica generale per la formazione dei tumori, come vi ha una diatesi *scrofolosa, tubercolosa e reumatica.* Ogni contesto dappoi ha una predisposizione ad una data neoplasia, ove venga turbato il suo processo di nutrizione.

Nella interpretazione eziologica delle neoplasie, noi siamo condotti dalla pura osservazione dei fatti a due distinte fonti: *predisposizione generale o diatesi, predisposizione locale*, amendue derivanti da viziature di prima formazione.

La diatesi costituzionale è ben altra cosa della discrasia; quella può restare latente per lunga pezza, indi smascherarsi colla intera coorte dei propri fenomeni.

L' ammissione d' uno stato latente ebbe non infrequentemente ad accendere sarcastiche risa, eppure la realtà del medesimo ci viene rivelata dalla pratica giornaliera. Un individuo nato da parenti tisici, prende nella 1.ª età un florido sviluppo, più tardi si fa uomo ad atletiche for-

me, ma consuma ancora più tardi la vita morendo di tosse. Altro nato da individui cancerosi, presenta pure fino ad età avanzata l'aspetto del vigore, indi la predisposizione dormiente si sveglia, una piccola intumescenza fa capolino, ratta ingrandisce, si apre ed avvelena.

Il retaggio del cancro al piloro, all'utero, dello scirro alla mammella, è fatto provato dalla osservazione costante. Si notarono tumori del seno ripullulati in varii membri d'una stessa famiglia, prendendo in tutti stanza ad una sola mammella, destra o sinistra. In altri il tumore si sviluppò in ambedue le mammelle, locchè ebbe a ripetersi nei discendenti. I varii membri d'una intera famiglia portavano un piccolo cistoma alla punta del naso, ed un neo lo portarono pure il padre e l'avo, quasi i loro nemaspermi avessero i germi integranti di sì fatta produzione.

Dal dì che il microscopio infranse la teca grossolana dei corpi, e lo sguardo armato potè raggiungere la loro intima compagine sviscerando il contesto, e presenziando alle più ascose funzioni degli organi, cotesto stromento, dapprima creduto il ritrovo di idee speculative, sorse quale una importante e preziosa suppellettile di indagini patologiche. — La diagnosi dei neoplasmi sortì allora dalla incertezza ed oscurità in cui era avvolta, si rese facile, chiara ed indubbiamente sicura, a maggior prestigio dell'arte ed a miglior bene dell' umanità.

Mentre dapprima la natura di un tumore si deduceva dalle esterne parvenze, dalla consistenza, e dai fenomeni subbiettivi, criteri più o meno fugaci, attalchè più tardi l'esame del neoplasma caduto per mano del chirurgo, faceva palese l'errore del diagnostico e le ulteriori vicende venivano ad attestare l'insufficienza ed infedeltà d'una grossolana indagine, esponendo il chirurgo al pericolo di incorrere nella taccia di poca perizia o di dissimulazione, lasciando nell'animo dell'infermo il dubbio crudele, se

dall'operazione dovea ripromettersi una stabile guarigione, ovvero dovesse piegarsi alla prospettiva di novelli patimenti; mercè i progressi giganti della istiologia patologica, la maggior parte delle volte una semplice puntura esplorativa dissipa ogni dubbiezza, sollevando pel chirurgo il fitto velo che avvolge ogni neo-produzione.

Coll'ajuto del microscopio, taluni neoplasmi, che o per l'età del soggetto, per la sua costituzione, o per il loro aspetto ed ubicazione, si sarebbero ritenuti per innocenti, si appalesarono invece di rea natura. In un tumore esportato alla tonsilla destra, da tenersi per una semplice iperplasia della ghiandola, il microscopio mise in chiaro i caratteri più spiccati del cancro, nè la conferma al giudizio pôrto si fece troppo aspettare. Per converso altri tumori ritenuti di cattiva indole si disvelarono sotto la lente quali produzioni inoffensive, si sorprese coll'ajuto della medesima il passaggio di guasti dallo stato indifferente a quello insidioso ed inquinante.

Per esso le generiche e grossolane distinzioni dei neoplasmi acquistarono una più razionale e scientifica distribuzione e divisione. Si differenziarono i tumori derivanti dal tessuto proprio della ghiandola da quelli emananti dal tessuto interstiziale, e prodotti di una esatta proliferazione epiteliale, da quelli di un esuberante rigoglio delle papille.

Apparvero nel campo del microscopio 3 o 4 stupendi esemplari di echinococchi nuotanti nel liquido di un cistoma idatigeno esportato dal seno, che sarebbe passato inosservato senza il soccorso di una minuta investigazione.

Come concetto terapeutico i tumori vennero divisi in due distinte classi: 1.° Risolubili, 2.° Irrisolubili. Si comprendono nella prima tutte le neo-produzioni passibili di evanescenza col semplice sussidio di argomenti farmaceutici, solventi, epispatici, specifici. Alla 2.ª categoria per

contro vengono ascritte tutte le neo-produzioni indifferenti a cotali sussidii e che richiedono la demolizione in massa. I mezzi per distruggere in chirurgia non fanno difetto, epperò si battè a varie porte, chiamando in scena ora la legatura, talvolta il caustico, tal'altra lo schiacciamento lineare, le injezioni coagulanti, nella gran maggioranza dei casi però dando la preminenza al bistorì.

Checchè ne dica Maisonneuve sui gran nocimenti arrecati dal bistorì nelle operazioni, questi avrà sempre il posto d'onore fra gli altri congegni di dieresi chirurgica.

La moderata sollecitudine, la tranquilla sicurezza dell'atto operativo, la diligenza nella allacciatura dei vasi, la riunione accurata dei margini, fatta nella maggior parte dei casi colla sutura attorcigliata, l'applicazione a seconda della località, della maggiore o minore estensione della breccia praticata, di un tubetto a drenaggio all' estremo più declive della ferita, atto a condurre sollecitamente all' esterno qualunque materiale potesse raccogliersi in grembo alla medesima, l' amministrazione dell' oppio, la cura nel dare e mantenere alla parte operata una conveniente posizione, il favorire il processo di riparazione appena il grado di reazione lo permetta, con cibi nutrienti, vino generoso, misture corroboranti, contribuirono non poco al conseguimento dei felici risultati che ci è dato di registrare.

Il fibroma è la prima varietà in cui è divisa questa classe. Nei 5 casi che diedero luogo ad altrettante operazioni seguite tutte da felice risultato di riparazione, se ne riportano qui due casi di rara occorrenza e di speciale interesse. Il primo si riferisce alla persona di Nicolini Luigi, d'anni 49, fabbro-ferrajo, di Domodossola, che ricoverò in questo spedale il 6 ottobre 1866, per enorme elefantiasi dello scroto del peso di circa 6000 grammi, che avea per così dire sepolto il pene ed i testicoli, obbligando l'orina a filtrare fra i meandri di un lussureggiante prepuzio.

Attaccato il tumore col ferro, venne demolito il 13 ottobre, ed ora lo si conserva nel museo al N. 29 nel comparto delle alterazioni dell' apparato tegumentale.

L' infermo perfettamente guarito, con libero ricupero delle funzioni genitali da molti anni silenti, venne congedato il 29 novembre stesso anno.

Or sono pochi giorni chiamato pei suoi affari in questa città, venne a trovarci, e constatammo la stabile guarigione e l' invidiabile benessere generale del Nicolini. Per maggiori particolari vedi l'interessante ed illustrata nosografia esposta dal prof. Bottini negli « Annali di medicina », fascicolo di maggio, giugno e luglio 1867.

L'altro caso appartiene a certa Bertoldi Liberata d'anni 28, contadina, di Casal Beltrame (Circondario di Novara), che ricoverò nella 1.ª sezione chirurgica il 22 ottobre 1867. Proveniente da genitori di cui la madre morì in una epidemia di cholera asiatico ed il padre è tuttora vivente in istato di perfetta salute; non ancora maritata, fu menstruata a 17 anni con successivo irregolare decorso di tale funzione, ora deficiente, ora abbondante al punto da costituire una vera metrorragia; ammalò a 20 anni di artritide, che la obbligò a letto per lungo tempo e le lasciò per conseguenza una facile disposizione alla reumatizzazione ed un molesto cardiopalmo. Nel gennajo 1867 si accorse d' un tumore della grossezza di una noce sulla regione epicolica sinistra, intumescenza che a poco a poco in modo insidioso vestiva forme sempre maggiori. Più tardi cominciò a farsi sede di fenomeni subbiettivi assai molesti, i quali spinsero l'inferma a chiedere asilo in cotesto Nosocomio.

Sottoposta a diligente e minuto esame, si riscontrò una donna di mediocre statura, forme esigue, a tinta pallida, molestata da facile cardiopalmo, da soffio alle orecchie, da difficoltà nella digestione, da generale spossatezza, il tutto in conseguenza delle perdite sanguigne notevoli che

la sorprendevano nella ricorrenza della menstruazione. Agli organi della respirazione non si rinvenne alterazione alcuna, l'emissione dell'orina è normale, trovasi abitualmente affetta da coprostasi. Alla parte sinistra del ventre appena al dissotto della zona ombellicale appare un rialzo o tumore ricoperto dalla pelle, di aspetto normale, scorrevole, di forma tondeggiante, della grossezza d'un bel limone, a superficie liscia, di marcata consistenza, indolente alla pressione, a base ampia ed insinuantesi tra le pareti addominali. Afferrato colle dita e sollevato, non diede apparente nè sensibile indizio di continuazione nell'interna cavità del ventre, e quindi di qualche relazione con alcuno dei visceri in essa contenuti, del che si acquistò maggior certezza, esplorando contemporaneamente la vescica, raggiungendo l'utero e procurando di tirarlo in basso, mentre s'innalzava d'altra parte il tumore. Alla percussione, lasciata la donna in posizione orizzontale ed il tumore abbandonato a sè, si ricavò un suono timpanico dovuto alle sottoposte anse intestinali distese da gaz. Spostato il tumore, e portato a ridosso della cresta iliaca, se ne rilevò la durezza e resistenza uniforme, ed alla percussione rispose una assoluta mutezza. Il volume del medesimo si constatò sempre eguale tanto di mattina che di sera, sia la donna in posizione orizzontale, come verticale, prima e dopo l'emissione delle feci. Non fu mai causa di dolori di ventre nè di conati al vomito. Esaminato l'utero collo speculum di Sims, se ne rinvenne l'orifizio ed il collo sensibilmente tumefatto, arrossato, portante alcune granulazioni fungose sanguinanti con massima facilità; affine di conoscere approssimativamente la natura e sede del neoplasma, si praticò una incisione esplorativa seguendone il massimo diametro. Divisa la pelle ed il tessuto cellulare sottoposto, si pervenne a ridosso degli strati muscolari, vennero incise le digitazioni carnee del grande e piccolo obliquo. Fatto accorto della soverchia profondità ed

impegno del medesimo, avente provenienza probabilmente dal peritoneo, non correndo la paziente alcun pericolo che ne imponesse la esportazione, calcolando i gravissimi accidenti che potrebbero conseguire dall'eventuale apertura del ventre, qualora si fosse spinta più oltre l'investigazione, si arrestò a tal punto l'indagine, e si attese l'ulteriore svilupparsi e svolgersi del tumore. Si riunirono i margini della incisione con sutura attorcigliata, lasciando un varco nella parte più declive, che venne occupato da un tubetto a drenaggio atto a condurre all'esterno i prodotti della praticata ferita. Si ottenne la riunione dei margini per 1.ª intenzione. In seguito a disordini gastrici dopo otto o dieci giorni, la paziente fu còlta da risipola, che partendo dalla località ammalata, si estese a tutto il ventre.

Col solito trattamento a poco a poco la complicanza andò scemando e si estinse infine, lasciando per postumo un ascesso circostante al tumore, che venne aperto e svuotato la mercè d'un tubo a drenaggio. La recente cicatrice con cui si era riparata la soluzione di continuità esplorativa, si ulcerò, si coperse, e dalla risultante breccia lentamente andò sporgendo il neoplasma avvolto da uno strato di rigogliose granulazioni. Messa la paziente in buone condizioni generali la mercè dei ricostituenti, dei corroboranti, ed esternatosi il tumore per i due terzi circa del suo volume, il 17 marzo 1868, stagliato un frammento del tumore, e sottoposto ad esame microscopico, lo si conobbe per fibroplastico o ricorrente di Paget, proveniente dal fascio verticalis di Cooper e dalla pagina parientale del peritoneo.

Dopo simile giudicio, ventilando i pericoli e conforti della esportazione, venne deliberata la demolizione, ripugnando all'animo l'abbandonare all'estremo fato una povera donna, sovra cui si potevano ancora esperire le prove di una ardita ma salutare operazione.

Prolungata la primitiva incisione con due tagli agli

angoli, si andò mano mano snucleando e disseccando il tumore diligentemente fino alla sua sede, e se ne compì l'esportazione senza alcun accidente. Si riconobbe infatti che il medesimo interessava tutto lo spessore delle pareti addominali, e poggiava a ridosso del peritoneo parietale, alle cui terga si designavano come attraverso ad un esile vetro le anse intestinali. Un nuovo e più accurato esame microscopico ne rilevò la natura decisamente fibro plastica, composta cioè di un riboccante numero di fibro-cellule commischiate a molteplici nuclei ovoidei a cospicue proporzioni. Se ne conserva il preparato al N.° 133 nelle alterazioni dell' apparato tegumentale, ove venne posto come alla più prossima scaturigine genetica. Fra i disegni che adornano il nostro Teatro chirurgico, deposti per iniziativa del prof. Bottini, ad illustrazione delle imprese operatorie nel medesimo seguite, vedesi al N.° 13 e 14 raffigurata la parte innanzi l' operazione, ed a guarigione compiuta.

La risultante ferita andò rapidamente cicatrizzando e la paziente migliorata anche nell' affezione uterina, la mercè delle docciature fredde, delle cauterizzazioni, sortì lieta e riconoscente per la ricuperata salute il 10 maggio detto anno.

L' unico caso di osteosarcoma che si ebbe a registrare venne riscontrato in Teodolinda Borella, di Ghiffa (Circondario di Pallanza), contadina, di anni 40. Donna di temperamento traente al linfatico, maritata con prole, regolarmente menstruata, undici anni or sono, correndo la festa del proprio paese e come è uso di quelle parti di solennizzarla con spari d' arma a fuoco, trovandosi essa pure a partecipare della rumorosa allegria, venne accidentalmente colpita da alcuni pallini, alla sezione posteriore della coscia sinistra, che la ferivano in modo leggiero, per cui in pochi giorni ebbe a guarire. La malattia per cui ricorse a questo Spedale datava dall' ottobre

del 1867, ed ebbe principio dalla carie dell'ultimo molare sinistro.

Non avendo voluto assoggettarsi all' estrazione del dente, fu ad intervalli più o meno brevi tormentata da dolori, da gonfiore alle gengive, con frequenti esiti di raccolte marciose in grembo alle medesime, finchè nel marzo 1868 spinta dalle continue sofferenze, decise ricorrere al medico, che dopo averle consigliato l' uso di emollienti locali, l' applicazione di sanguisughe, le estirpò il dente. Si rese in seguito il dolore meno pronunciato, ma il gonfiore non scomparve, anzi andò aumentando e lentamente si ordirono alla parte esterna in corrispondenza del margine inferiore della mandibola due aperture fistolose secernenti continuamente marcia. Desiderosa la paziente di liberarsi definitivamente da tale affezione, ricorse al savio consiglio del chiarissimo prof. Restellini, che con gentile pensiero di squisita cortesia ed onorevole fidanza, la diresse alla nostra vôlta, ove venne accolta il 3 luglio, venendole assegnato il letto N.° 52 della 1.ª sezione chirurgica.

All' esame instituitosi sull' ammalata, fu trovata nel generale in buone condizioni di salute. Alla località si riscontrarono le seguenti alterazioni.

Alla parte inferiore sinistra della guancia e più precisamente in corrispondenza della branca orizzontale della mandibola inferiore, dal suo 3.° anteriore fino all' angolo della medesima, una notevole intumescenza del volume di un grosso uovo di gallina ne deformava la fisonomia. La sovrastante pelle inspessita, meno scorrevole del normale, non però alterata nel colore, nè nella temperatura, indolente alla pressione, portava in due distinti punti due fori, irregolarmente circolari, ingombri di lussureggianti granulazioni, dal cui centro stillavano tratto tratto goccie di pus. Tastando colle dita tale prominenza, si percepiva la ineguale resistenza della sottoposta mandi-

bola, in tal punto ingrossata e sporgente. Introdotto lo specillo per le dette aperture, lo si spingeva fino a ridosso dell' ossatura, che sentivasi denudata, in alcuni punti resistente, in altri ridotta a consistenza di spugna, fra le cui trabecole si impegnava il ferro esploratore, il quale, estratto, appariva imbrattato di una sostanza molliccia, di aspetto mucoso, di color grigiastro.

Esaminata l'affezione dal lato della bocca, per quanto lo potea permettere il limitato divaricamento delle labbra piccole e ristrette per natura, si rinvenne nel punto corrispondente alla esterna alterazione la gengiva sollevata, tumida, inspessita, fungosa, di color rosso cupo, e sepolte in essa le corone di alcuni molari guasti dalla carie. In varii punti la stessa offriva delle aperture fistolose gementi pus, per le quali collo specillo si arrivava ugualmente all' ossatura alterata.

Dai commemorativi, dai risultati di tale investigazione, si dedusse trattarsi con tutta probabilità di osteosarcoma della mandibola inferiore, e si decise per l' esportazione del tumore mediante resezione col metodo intraboccale di Signoroni. Il 14 luglio venne infatti egregiamente praticata dal professor Bottini, superando la difficoltà non indifferente che presentava la non comune ristrettezza della bocca ed il volume cospicuo del tumore. Inciso il periostio, parte colla tenaglia di Lyston, parte colla sega a catena, pervenne ad estrarre dal cavo orale i due terzi della metà sinistra della mandibola inferiore.

E qui è bene ricordare, come non volendosi portare offesa alle parti molli, l' angolo della sega a catena rimaneva molto acuto, inceppando ed arrestando più tardi il corso delle medesime, per cui si ricorse allora alla cesoia osteotoma di Rizzoli, che divise d' un colpo la mandibola. Si rinvennero nel pezzo le alterazioni speciali dell' osteosarcoma, fra le quali, quella caratteristica della sostanza grigio-rossigna, simulante il midollo delle ossa,

interposta fra il tessuto reticolare spugnoso in cui era convertita la mandibola.

Si amministrarono all' operata le solite pillole d' oppio, si applicarono per qualche giorno bagni freddi alla guancia, la bocca si mantenne detersa con generose lavature d' acqua fenizzata.

Estratto di carne Liebig, arrosto, vino generoso, decotto di calamo, mistura chino-ferruginosa, furono le medicine somministrate alla paziente pendente il suo soggiorno allo Spedale. Le aperture fistolose a poco a poco si chiusero, ed il 29 agosto 1868, perfettamente guarita e ridonata alle forme regolari del volto, abbandonò la sala. Nel comparto alterazioni dell' apparato della locomozione del museo patologico al N.° 178, si conserva il pezzo esportato. Tre disegni eseguiti dal sig. Bongiannini, ed esposti nel Teatro chirurgico, nei quadri 18, 19 e 20, ritraggono al vero la Teodolinda Borella prima dell' operazione di prospetto e di profilo, e dopo l' operazione a guarigione completa.

Il numero dei cistomi curati nel triennio ammonta a 40; su altrettante operazioni si ebbero due soli insuccessi.

In questi neoplasmi sono pure compresi i gangli più o meno voluminosi e profondi, trattati per la maggior parte coll' esportazione e con esito di perfetta guarigione. Sono degni di rimarco i casi che si vanno ad esporre.

Il primo di monocisti proligera ovarica, verificatasi in Bertaria Teresa, d' anni 28, contadina, di Sozzago (Circondario di Novara), ricoverata in questo Spedale l' 8 aprile 1867, la di cui storia accuratamente narrata dal prof. Bottini leggesi negli « Annali universali di medicina », ai fascicoli di maggio, giugno e luglio detto anno. Quivi se ne rilevano le gigantesche dimensioni, l'arduo e delicato processo operativo, e l' esito letale in quarta giornata per peritonite diffusa.

Nel museo di patologia chirurgica e nel comparto

delle alterazioni dell' apparato genito-orinario, se ne conserva il preparato al N.° 45.

Seguono i due casi di cistoma osseo, uno al mascellare superiore, l' altro più voluminoso ed avente la forma di una vera conchiglia, al mascellare inferiore, appartenente il 1.° a Ferraris Maria, d' anni 25, di Vespolate, (Circondario di Novara), accolta nella 1.ª sezione chirurgica il 14 dicembre 1868; ed il secondo a Tedeschi Rosa, contadina, da Bieno (Circondario di Pallanza), d' anni 23, ricoverata in detta sezione il 9 dicembre 1866.

La dettagliata narrazione di queste due interessanti e rare produzioni morbose, demolite mediante resezione intraboccale nel 1.° caso, e nel 2.° con resezione e disarticolazione del mascellare inferiore, con brillante successo in ambedue, ricavasi pure nei suaccennati « Annali di medicina », ai fascicoli di aprile 1869 e di maggio, giugno e luglio 1867.

Il museo va adorno dei relativi pezzi patologici, serbati ai numeri 182 e 37 del comparto alterazioni dell' apparato della locomozione, ed in due dipinti sono tratteggiate le figure delle due donne prima e dopo la subita operazione.

Un terzo caso degno di menzione è quello che si riferisce a Negri Maria, d' anni 57, di Novara, erbivendola, la quale ricoverava in questo Spedale l'8 maggio 1867 per monocisti prolifera idatigena al seno.

Donna di sana e robusta costituzione, proveniente da genitori che raggiunsero tardissima età, maritata con prole, non ricorda alcuna malattia precedente di qualche entità.

Or sono cinque anni cominciò ad avvertire un piccolo induramento alla mammella sinistra, affatto indolente e che gradatamente andò aumentando, finchè raggiunto un considerevole volume, temendo di qualche sinistra evenienza, decise ricorrere ai consigli ed all' opera del chirurgo.

All' esame della paziente si riscontrò un soggetto ben nutrito, a tinta brunastra, a fisionomia vivace, dotato di energiche facoltà digerenti, senza alcuna alterazione nelle altre funzioni.

Alla mammella sinistra si osservò un tumore della grossezza di un melarancio, occupante la metà superiore della ghiandola, ricoperto dalla pelle intatta, scorrevole, tranne in un punto, il più sporgente, situato superiormente ed all' esterno, dove apparve arrossata, liscia e fluttuante.

Detto tumore si rilevò piuttosto consistente e dotato in alcuni punti di una soda elasticità, assai mobile alla sua base, a superficie leggiermente bernoccoluta, ed era sede nel punto più prominente di dolore pulsante e molesta tensione. Il capezzolo sporgeva integro, e di normale volume.

Nessun interessamento alle ghiandole ascellari.

La conformazione del neoplasma, l'epoca a cui rimontava il suo primo manifestarsi, fino al presente trascorsa senza che ne avvenisse alcuna ulcerazione, o che la paziente avesse a soffrire nella salute generale, la moderata consistenza, l' integrità del capezzolo, la mancanza delle caratteristiche trafitture, l' età relativamente inoltrata della donna, il senso di elasticità, di fluttuazione percepito nel medesimo, la nessuna compartecipazione delle ghiandole circonvicine, fecero escludere l' idea di un tumore d' indole maligna, e si sospettò invece di un semplice adenoma passato in un punto ad esito di suppurazione.

Si passò alla demolizione del neoplasma e si riconobbe trattarsi invece di una cisti madre a pareti inspessite, dure, contenenti varie altre cisti distese da un umore siero sanguinolento in cui nuotavano piccole vescicole piene di famiglie di echinococchi che si presentarono ben distinti sotto il campo del microscopio.

Si riunì la ferita con sutura attorcigliata, colla quale si ottenne quasi in totalità il coalito per 1.ª intenzione. La paziente sortì perfettamente guarita il 2 giugno.

Due casi di tumor cistico in donna, situati alla regione crurale, fecero sospettare a tutta prima si trattasse di ernia incarcerata. Il primo appartiene a certa Mazzini Giuseppa, d'anni 57, servente in Novara, che ricoverò in questo Spedale il 17 maggio 1867. Dotata di robusta costituzione, vedova con prole, sopportò finora e senza soffrirne le fatiche di sua professione. Da circa 17 anni tacque naturalmente la menstruazione, quindici anni or sono si accorse di un piccolo tumoretto alla piegatura della coscia sinistra, mobile, della consistenza d'una ghiandola, e che non le arrecava alcuna molestia. Giudicata affetta da tumore erniario incipiente, vennele consigliato l'uso del cinto, che però non mantenne, arrecandole noja e dolentatura a luogo di sollievo, giacchè le comprimeva un corpo che non fuorusciva dal ventre nè vi potea penetrare.

A gradi a gradi il tumore andò acquistando in volume, senza arrecare alcun sconcerto nella salute della paziente; solo da qualche giorno in seguito a maggior lavoro ed abuso del movimento, enfiatasi la parte, divenuta dolente, arrossata, con accompagnamento di reazione febbrile, di conati al vomito, intimorita la paziente dall'idea si trattasse veramente di ernia, ricoverò in questa prima sezione chirurgica.

Esaminata diligentemente l'ammalata, la si riscontrò febbricitante, agitata, in preda a conati di vomito, un pò per lo spavento della sognata malattia, un pò per effetto d'imbarazzo gastrico e della conseguente reazione risipolacea leggiera sviluppatasi alla località. Alla regione crurale sinistra si rinvenne un tumore di forma oblunga, avente il maggior diametro nella direzione della piegatura della coscia, della grossezza d'un bel cedro, rico-

perto dalla pelle arrossata, enfiata, edematosa, calda e dolente, alterazione che si propaga in cerchio per qualche tratto.

Detto tumore alla sua base è discretamente mobile e fornito di breve peduncolo diretto per entro la doccia crurale, a superficie liscia uguale, in alcuni punti assai resistente, in altri molle, elastico, fluttuante. Compresso e serrato fra le dita, non diminuisce di volume, nè vi si sente per entro alcun particolare rumore di gorgoglio.

Il ventre non appare teso nè dolente. La defecazione era spontanea e regolare. La donna asseriva che detto tumore si mantenne costantemente esterno, nè subiva modificazione di sorta, durante il riposo come sotto il lavoro, alla sera come al mattino, in posizione orizzontale come verticale, nè l'ebbe mai a molestare, tranne questa volta.

Incerti nella diagnosi di tale affezione, sebbene la maggior parte dei dati ne allontanasse dall'idea di uno sviamento intestinale, pure a meglio persuaderci si praticò una puntura esplorativa nel punto più superficiale e fluttuante, e si ebbe la sortita d'un liquido verdognolo trasparente, simile al contenuto dell'idrocele, composto in gran parte di albumina unitamente a molti cristalli di colesterina. Il tumore diminuì di una buona metà ed allora esaminatolo nuovamente e palpato con miglior agio, vi si sentirono racchiusi varii corpi duri e resistenti a guisa di ghiandole.

Eliminato il sospetto trattarsi di tumore erniario, scomparsa la reazione locale, si decise per la demolizione, che venne eseguita il 23 maggio, mediante la quale venne esportata una cisti peduncolata a pareti in alcuni punti dense e resistenti, in altri sottili e trasparenti, divisa in varie concamerazioni da trabecole più o meno fitte, racchiudenti il liquido sopra indicato. Riunita la ferita mediante sutura attorcigliata in pochi giorni passò a cica-

trice completa e la paziente sortì guarita il 13 giugno. La medesima è tuttodì visibile in giro per la città a causa delle proprie occupazioni, libera perfettamente dalla sofferta malattia e per nulla bisognosa del preconizzatòle cinto erniario. Il pezzo patologico conservasi nel Museo al n.° 151, nel comparto alterazioni dell' apparato tegumentale.

L' altro caso si riferisce a certa Ciocchetti Caterina, d'anni 40, contadina, di Casalvalone (Circondario di Vercelli), ricevuta nel Pio Luogo il 17 aprile 1863. Donna di sana e robusta costituzione, maritata con prole, ammalò precedentemente di reumatismo articolare, guarendone senza alcun tratto di conseguenza.

Da 8 o 10 anni, secondo riferiva la paziente, quando le fatiche dei lavori campestri l'obbligavano a qualche sforzo un pò grave, le si manifestava una tumefazione alla regione crurale sinistra, della grossezza di una avellana, accompagnata da improvvisa addolentatura che la costringeva al riposo. Premendo sul corpo fuoruscito, lo faceva rientrare e rimettevasi al lavoro.

La tumefazione andò a poco a poco crescendo di volume, fino ad acquistare la grossezza di un uovo di gallina.

Il 9 aprile 1868, in seguito ad un insolito sforzo nell' intento di sollevare un peso, si rinnovò la sortita del tumore e questa volta, per quanto facesse, non riuscì a farlo rientrare, per cui fu costretta a ricorrere al proprio medico, che non fu più di lei fortunato nei tentativi di riduzione. Sopravvennero intanto sintomi di reazione locale e generale, addolentatura, arrossamento, enfiagione, movimento febbrile, e sebbene mancassero indizii caratteristici di uno strozzamento erniario, pure fu dal medico indirizzata a questo spedale con sospetto di tale affezione.

All'esame della paziente instituitosi il giorno 18 aprile,

si constatò alla regione crurale sinistra la presenza di un tumore di figura irregolarmente ovale, del volume di un grosso uovo di gallina, diretto obliquamente dall'alto al basso, dall'interno all'esterno, a superficie liscia uguale, dotato di una certa elasticità e quasi fluttuante nella sua parte più elevata, dolente alla pressione, ricoperto dalla pelle, arrossata, callosa, ed ematosa, discretamente mobile, ed insinuantesi colla sua base ristretta pel tramite crurale. Compresso, cede momentaneamente in forza della elasticità di cui è dotato, ma ritorna tosto al primitivo volume rimosse le dita. Non si riescì a percepire alcun rumore particolare sotto la compressione.

La paziente non accusò mai vomito, nè tendenza al medesimo. Il ventre si mantenne molle, cedevole. L'emissione delle orine e delle feci regolare. Marcata reazione febbrile.

Sebbene i commemorativi ed in parte i sintomi obbiettivi suenunciati dessero qualche apparenza di realtà al supposto di ernia irreducibile strozzata, pure considerata la tensione, la durezza del tumore, tale come non si manifesta che nel completo strozzamento dell' ansa intestinale fuoruscita e conseguente assoluto arresto del corso delle materie in esso contenute, per cui di necessità avrebbero dovuto emergere e i dolori di ventre ed il vomito, il singhiozzo, la coprostasi, l' avvilimento delle forze, l' alterazione speciale nei tratti della fisionomia, sintomi che nella frattispecie non si poterono riscontrare, si dovette escludere perciò l' idea che balenò per un istante alla mente, d'uno strozzamento intestinale, ed ammettere invece la probabile esistenza di qualche produzione cistica orditasi forse in un sacco erniario, di cui, stando alle relazioni fornite dalla donna sulla prima fasi della malattia, era duopo ammettere l' esistenza. Onde maggiormente allontanare il dubbio di un impegno di qualche porzione d' intestino, si amministrò un purgante, dal

quale si ottennero pronte e facili dejezioni alvine. Il 21 aprile si passò alla demolizione del tumore. L'operazione, felicemente condotta, diede piena conferma all'emesso giudizio di cistoma sviluppatosi in grembo a vecchio sacco erniario.

In seguito a disordini gastrici la paziente in ottava giornata dall' operazione, presa da violentissima peritonite, in breve venne a soccombere.

L' autopsia praticata 24 ore dopo diede i seguenti risultati:

Al capo, leggiera effusione sierosa alla base del cranio e nei ventricoli laterali. Nulla di abnorme al collo ed al petto.

Ventre. Peritoneo parietale e viscerale finamente injettato, intestina distese da gaz, e cementate da trasudamento cruposo, effusione siero-purolenta nei bassi fondi della cavità. Il trasudamento era più rimarchevole in corrispondenza dell' anello crurale, che si riscontrò più dilatato e sfiancato del solito, ed occupato da un peduncolo membranoso che faceva parte del sacco erniario esportato.

È degno pure d' essere qui riportato il caso d' un voluminoso tumor cistico ateromatoso, degenerato in coleosteatoma, al dorso.

Desso apparteneva a certo Ratti Angelo, d' anni 24, contadino, di Meina sul Lago Maggiore.

Di temperamento linfatico, ammalò da ragazzo di febbre tifoidea, che l'obbligò a letto per due o tre mesi, quindici anni or sono. I di lui parenti si accorsero di un tumore che gli si era sviluppato al lato destro della regione dorsale, e che al dire della di lui madre avea fin da quel tempo il volume di un arancio.

Non arrecandogli alcuna molestia, lasciarono che a suo bell'agio il tumore si sviluppasse, come difatti andò

mano mano crescendo, finchè raggiunta una considerevole mole, consigliato dal medico locale, si presentò l'11 ottobre 1867 a questo Spedale per opportuna cura.

Al lato destro del dorso, quattro o cinque dita circa sotto la scapola, si vedeva pendere a guisa di una bisaccia o d'una flaccida mammella un tumore del volume di un grosso popone, tondeggiante, a superficie liscia e regolare, tranne nella parte più centrale, ove si rimarcava una infossatura a guisa di ombellico. La base dello stesso situata in alto, senza essere peduncolata, ne era però abbastanza circoscritta. La pelle di colorito normale appariva distesa e stirata in basso dal peso del tumore. Il paziente non soffriva alcun dolore, ma solo l' incomodo dell' eccedente mole a cui era pervenuto. Al tatto si offriva molle, cedevole e fluttuante.

Nell' atlante di patologia chirurgica serbasi la fotografia dell' infermo, presa per invito del professore Bottini, dal distinto fotografo signor Tarantola. Sospettando dalla data dell' affezione, dal suo decorso, dai sintomi che presentava, e più di tutto dalle risultanze di una puntura esplorativa da cui stillò un liquido sebbene puriforme, pure all' esame microscopico costituito da ammassi di cristalli di colesterina, si trattasse di un tumore cistico, se ne decise l' esportazione, quale venne praticata il 14 ottobre. Fatta una incisione dello strato cutaneo nella linea mediana del tumore dall'alto al basso, della lunghezza di otto pollici all' incirca, disseccatine i lembi, si pervenne a ridosso dello strato muscolare. Incise pure le maglie del latissimo del dorso, e raggiunto il neoplasma, dopo non poca fatica si riuscì a snocciolarlo ed isolarlo per la maggior parte. Venne infine reciso nella sua porzione più alta, che ne costituiva la radice e che addentrandosi di soverchio e portandosi sotto la scapula non si poteva ed era pericoloso il rintracciare. Si ebbero poche arterie ad allacciare. Praticata una generosa lavatura con

acqua fenica nell' enorme breccia lasciata dal neoplasma, se ne riunirono i margini con sutura attorcigliata, lasciando in basso un tratto di 3 pollici incirca aperto pel libero scolo delle materie.

La cisti a pareti resistenti, inspessite, divisa in due concamerazioni da una trabecola corrispondente all' esterna infossatura, si trovò ripiena di un liquido giallastro, che esperimentato al microscopio dimostrò contenere globuli di adipe riduttivo, cristalli di colesterina, corpuscolo-granellosi e squame epidermiche. Si conserva nel museo preparato col carbonato di potassa al n.° 88, nel comparto delle alterazioni dell' apparato tegumentale.

La parte riunita colla sutura attorcigliata cicatrizzò per 1.ª intenzione e dalla inferiore apertura si eliminarono i prodotti della suppurazione e i detriti della rimanente porzione di cisti risparmiati dal taglio. Il paziente sortì perfettamente guarito il 18 dicembre.

Tra i tumori cistici ebbimo a riscontrarne alcuni situati al disopra della rotella, sia in uomo che in donna, la maggior parte persone della campagna, sull'origine dei quali non si potè rilevare alcuna causa particolare, tranne un eccessivo sfregamento delle borse prerotulee. Alcuni raggiunsero un volume straordinario, si infiammarono, esulcerarono e passarono a suppurazione, altri si presentarono in stadio meno inoltrato per cui si potè praticarne la demolizione. Fra gli altri se ne conserva uno nel Museo al n.° 151, che a prima vista si scambierebbe per la vera rotella avendone le dimensioni e la precisa configurazione.

Registrammo pure un caso di tumor cistico alle grandi labbra in donna a 30 anni, maritata, dedita all' eccesso ai piaceri di Venere, dovuto ad ectasia del dotto della ghiandola destra di Bartolini. Se ne operò la demolizione con esito di pronta e felice guarigione.

Si ebbero a registrare 19 casi di tumori adenodei operati e seguiti, tranne uno, da esito fortunato di guarigione.

In tale varietà vennero compresi anche i linfomi, che si presentarono con massima frequenza al collo, nella esportazione dei quali si ricorse allo snocciolamento digitale a preferenza delle incisioni col bistorì o cesoia, in quanto che correndo nella atmosfera cellulare che inviluppa cotali organi molti tronchi vascolari ed importanti filamenti nervosi, verrebbero di sicuro sagrificati, qualora non si usasse una simile cautela.

È a codesto procedimento che si deve la innocenza di ardite operazioni eseguite nelle regioni carotidea e sovrajoidea, senza offendere un vasellino degno di una allacciatura. Si ricorda un giovane militare su cui venne tolta una nidata di linfomi sotto lo sterno cleido-mastoideo destro, proprio a ridosso della giugulare e carotide, senza avere a deplorare il più lieve accidente.

In una giovane donna se ne esportò dalla regione sovrajoidea una quantità veramente prodigiosa, che trattenuti dalla aponeurosi cervicale male si disvelavano all'esterno; l'operazione venne quasi fatta in bianco, e la ferita convenientemente rammarginata volse sollecita a guarigione in modo così regolare, che più tardi riusciva arduo il rintracciarne le vestigia.

Talvolta però cotesti linfomi, espressione di una malsania costituzionale, trattengono la tubercolósi in stadio latente in organi di maggior rilievo, e se vengono esportati, gli altri germi dormenti si ridestano ed in breve acquistano il tempo perduto. Tale fu la sorte di un giovane trovatello, in cui fu eseguita la esportazione di voluminoso tumor linfatico al collo e che venne in breve a mancare per tisi galoppante.

Tra i tumori adenoidi della mammella si ebbe a verificare un caso di multipla produzione ad ambo le ghiandole in una giovane di 18 anni.

Fu operata e lasciò lo spedale libera dall'affezione al seno, ben messa nel generale, con tinte vivaci, riprendendo la regolarità del flusso menstruo, la cui sospensione avea forse contribuito allo sviluppo della neoproduzione alle mammelle.

Altro caso notevole per la rara occorrenza si osservò in un uomo, certo Paglino Domenico, d'anni 33, contadino, di Romentino (circondario di Novara), ricoverato in questa 1.ª sezione chirurgica il giorno 8 aprile 1866. Da due anni senza causa particolare conosciuta, portava alla mammella sinistra un tumoretto, il quale, all' epoca del suo ingresso nello spedale, avea raggiunta la grossezza di un mezzo uovo, di notevole resistenza, a superficie leggermente nodolosa, ricoperto dalla pelle in normali condizioni, mobilissimo e quasi indolente. Il 10 marzo venne operato, e sottoposto il tumore all' esame microscopico, vi si rilevarono i caratteri propri dell'adenoma, una quantità cioè di recessi ghiandolari, ora unici, ora riuniti in 3 o 4, immittenti in un comune condotto, riempiti da piccole cellule epiteliali di forma ovoidea e circondati da una atmosfera cellulo-fibrosa.

Il paziente sortì perfettamente guarito il 5 aprile.

Il papilloma, produzione non molto frequente, di benigna natura, ora semplice ora di indole specifica, è caratterizzato per la sua forma speciale, che ricorda le papille della lingua ammassate ed a gigantesche proporzioni. Si presenta indifferentemente nelle varie parti del corpo, talora sessile, ora peduncolato, di colorito vario, dal bianco perlaceo come nei papillomi delle mucose di origine celtica, al rosso pallido, ed al brunastro; riveste per lo più la forma di lampone a granellazioni pronunciate, spiccate, ben divise, rigide, resistenti, talora esulcerate alla superficie per l'uso di qualche topico irritante, per il sudiciume o per la confricazione degli abiti, quasi sempre indolente, non accompagnato da alcun induramento ghiandolare.

Il microscopio vi ritrova una ipertrofia elefantisiaca del corpo papillare, e reticolo malpighiano.

Se ne verificarono cinque casi nel triennio, uno alla faccia, due alla regione ombellicale, di cui uno in bambino sviluppatosi sulle reliquie del cordone ombellicale, altro sulle pareti addominali, ed un quinto per causa sifilitica al labbro inferiore ed alla lingua. Colla esportazione e cauterizzazione se ne ottenne la scomparsa e la perfetta guarigione.

Il cancro epiteliale, o cancroide, o epitelioma di Hannover, si distingue dal papilloma, oltrecchè dai caratteri clinici ed istiopatologici, per essere di natura maligna e quindi la maggior parte delle volte anche esportato si riproduce e più tardi infetta il generale dell'organismo, dando luogo alla cachessia cancerosa. In questa produzione vi ha una tumultuosa produttività epiteliale, di cui l'indagine microscopica rivela la presenza di grandi ammassi di cellule squamose fortemente coacervate, racchiudenti nuclei sensibilmente ingranditi e ripieni di protoplasma granuloso. Il cancro epiteliale predilige la faccia e nella medesima a preferenza si sviluppa alle labbra ed al naso. È abbastanza frequente anche l'epitelioma dell'utero, più raro quello della lingua; affetta talora individui che offrono l'impronta di una tempra invidiabile. Il sesso maschile ne è più frequentemente bersagliato. Quando è assai circoscritto, in guisa da costituire una semplice piaga d'aspetto canceroso, l'applicazione degli escarotici, ed in ispecie della pasta del Rousselot ed anco le spalmature di unguento mercuriale, vi inducono una modificazione talor radicale; se è più esteso ed ha radici più profonde, quando però le ghiandole circostanti non siano di già interessate ed infarcite, l'esportazione libera per un tempo più o meno lungo il paziente dalla insidiosa influenza del neoplasma.

Se è più inoltrato e sienvi indizi di infezione gene-

iale, il solo caustico attuale può arrecare un temporario arresto nel processo di produttività ed un momentaneo sollievo.

Tra i cinque casi di cancroide occorsi nel triennio, fatta astrazione dell'epitelioma delle labbra, della lingua, dell' utero, di cui verrà fatto cenno in altro capitolo, è degno di essere riportato quello verificatosi al naso in certo Broggio Giacomo, d'anni 44, contadino, di Dromeletto (Arona) il quale ricoverò nello stabilimento il 14 aprile 1868. Pervenne sino a 43 anni senza soffrire malattia di qualche rilievo.

Da quell' epoca incominciò ad avvertire un piccolo bitorzoletto alla radice del naso.

Stuzzicato colle dita, incominciò ad ulcerarsi ed ingrandire.

Irritato con applicazione di apparati raccolti dall'empirismo, andò continuamente dilatandosi e divenne sede di moleste trafitture, per cui il paziente si decise di venirci a trovare. All'esame, cui venne tosto assoggettato, si riscontrò il naso reso deforme per una escrescenza carnosa estesa a tutta la parte destra del medesimo, di forma irregolarmente circolare, a margini innalzati, duri, frastagliati, imbrattati di pus, escreato il quale trasuda dalle esuberanti e rigide granulazioni rosso-pallide che tappezzano il fondo leggermente incavato della produzione morbosa. Non si rilevò comunicazione colla interna cavità. Moleste trafitture più marcate durante la notte tormentano il paziente.

Il 18 aprile si passò alla demolizione del tumore, radendone la base fino sulla parte che offriva le migliori apparenze di sanità, indi praticato un ricco lembo alla fronte, lo si rivolse e si eseguì la più completa e regolare rinnoplastica.

L' adesione non fece difetto in alcun punto ed il paziente sortì libero dalla schifosa deformità e dalle gravi

sofferenze. Però il sollievo non fu di lunga durata. Quattro o cinque mesi dopo ricomparve, essendosi riprodotta la malattia in maggiori proporzioni, assolutamente irremediabili. Questa volta il fatto smentì le previsioni di Bouisson di Monpellier, il quale è d'avviso che il cancro rispetti ognora il lembo anaplastico. È opinione di chi dirige l'infermeria che nelle affezioni apertamente cancerose non si abbia a ricorrere a plastici provvedimenti, non giustificati dalla precarietà della terapia.

Altro individuo di Cavaglietto (Novara) portante un' ulcera cancerosa alla gobba nasale, venne trattato colla pomata di Rousselot, indi con unguento mercuriale, ottenendo un completo rammarginamento, guarigione che si mantiene da oltre due anni.

Il carcinoma colle sue molteplici varietà, ebbe una significante rappresentanza, e malgrado la terapia non abbia contro di esso che una presa passaggiera, pure non venne lasciata inoperosa, valendo a protrarre l'esistenza, ed a lenire molte miserie.

Ricoverarono nella 1.ª sezione quindici casi di tumori cancerosi, e se in seguito alle praticate operazioni si ebbero delle facili e pronte riprese della malattia, si ha però anche la compiacenza di registrare un caso di cancro midollare al mascellare superiore, da cui era affetto certo Fiorino Marcello, giovane contadino di Biandrate, nel quale l'esportazione del tumore arrecò un benessere tale da poter attendere con profitto alle proprie occupazioni, che continuò per tre anni circa e che prometteva di seguitare, se altra sopraggiunta malattia non ne avesse troncata l'esistenza.

Il mascellare reciso osservasi nel Museo al N. 23 nel comparto alterazioni dell'apparato della locomozione. È pure visibile il ritratto del Fiorino prima e dopo l'operazione al quadro N. 9.

Fra i tumori cancerosi che vennero accolti in queste sale, è degno di speciale menzione un esemplare di cancro midollare a varietà melanotico-primitiva della cute, da cui trovavasi affetto certo Galli Francesco, d'anni 54, tessitore, di Cameri, e che ricoverava nella 1.ª Sezione chirurgica il 20 marzo 1867.

Asseriva il paziente di non aver mai sofferto precedenti malattie di qualche entità e che da un anno solo avea avvertita l'esistenza di un tumore della grossezza di una castagna al lato interno e superiore della coscia sinistra, il quale gradatamente si era sviluppato senza arrecare sensibile molestia, tranne da pochi giorni, per il ragguardevole volume a cui era pervenuto e che gli avea reso difficile l'incesso pel soverchio peso ed incomodo stiramento.

Da 3 o 4 mesi si sarebbe associata alla affezione locale una febbre a tipo intermittente con incorrenza di freddo, che coll'uso del chinino scompariva, per poi ritornare di lì a poco tempo.

Al suo ingresso nell'ospedale accusò di esserne nuovamente travagliato; si riscontrò un soggetto assai dimagrato, a tinta pallida giallognola, estenuato di forze, portante al lato interno e superiore della coscia sinistra in guisa da essere in buona parte ricoperto dalla metà sinistra dello scroto, un tumore del volume di un bel limone, assai mobile, a base piuttosto ristretta, indolente, ricoperto dalla cute di colorito normale alla base, ed assottigliantesi con tinta rossa, traente al violaceo verso la sommità del tumore, di mediocre consistenza.

Sebbene le condizioni generali del paziente si offrissero tutt'altro che rassicuranti e facessero sospettare di qualche produzione maligna, pure l'assenza di alcuno dei caratteri propri di tali alterazioni, come lo speciale addoloramento, la mancanza di esulcerazione, sebbene la pelle fosse assai sottile a la posizione del tumore la favorisse,

la natura del substrato in cui si andò sviluppando, tutto ciò ne autorizzava ad attendere dalla demolizione e conseguente indagine microscopica la soluzione del diagnostico. Il 25 marzo infatti se ne eseguì l'esportazione con la massima facilità, non interessando che la sola pelle. La breccia rimasta in pochi giorni cicatrizzò, ed il paziente ristorato con generoso trattamento ricostituente, sortì in ottime condizioni di salute, che perdurano tuttodì.

Tagliato longitudinalmente il tumore, si presentò internamente di color gialliccio, qua e là in forma di nodi ben distinti, di color giallo chiaro, ed in alcuni punti di color grigio rossigno, screziato da numerose punteggiature nerastre.

Coll' esame microscopico vi si riscontrarono cellule molto grandi, irregolarmente circolari ed ovali, le più grandi ripiene di pimmento e di granellazioni adipose.

Le traccie del tessuto primitivo erano scomparse ed in suo luogo si notavano le accennate cellule indifferenti a tipo anomalo, collegate in varii ammassi da delicato stroma fibrillare.

Si dedusse pertanto trattarsi veramente di tumore canceroso. Quattro casi di decesso si ebbero a lamentare per cancro. Una giovane donna di temperamento eminentemente linfatico, ricoverata nella 1.ª sezione chirurgica per ferita lacero-contusa alla pianta del piede sinistro, venne alcuni mesi dopo operata di disarticolazione del piede col metodo di Roux, per tumore canceroso encefaloideo, sviluppatosi in grembo alla detta ferita.

Mancò due mesi dopo per infezione cancerosa, sebbene il moncone fosse perfettamente cicatrizzato.

Piffero Giovanni, di Dissimo (Circondario di Domodossola), contadino, d'anni 42, affetto da cancro encefaloideo esteso sviluppatosi nell'antro d'Igmoro, operato di esportazione del mascellare sinistro, venne pure a mancare per infezione cancerosa. Il tumore comprimeva il bulbo oculare

e le diramazioni delle due branche del 5.°, per cui arrecava all'infermo inauditi tormenti, epperò benchè si sapesse un provvedimento palliativo, nullameno si ricorse alla rescissione del mascellare superiore, che almeno tolse al paziente di soccombere fra grandi spasmi.

Gli altri due decessi avvennero per la medesima causa in individui affetti l'uno da cancro a varietà melanoica al ginocchio destro, l'altro da cancro encefaloideo esteso al labbro inferiore ed al mento.

La cura del broncocele, quando si presenta nelle nostre sale, si limita a semplici palliativi. Se incipiente, lo si sottopone all'azione dei solventi generali e locali, ed allorchè ha raggiunto un eccessivo volume per degenerazione cistoidea e per processo infiammatorio con esito di suppurazione, i soccorsi dell'arte si fanno consistere in semplici punture e trafitture con trequarti da drenaggio, onde dar esito all'effusione sierosa ed alla raccolta marciosa.

Non si reputò conveniente contro il gozzo, che alla fin fine si riduce a semplice deformità, compatibile con una lunga esistenza, senza arrecare altro disturbo tranne quello di materiale presenza, di ricorrere alla cura radicale, vale a dire a perigliosi esperimenti terapeutici, che pur troppo fino ad ora mostrarono di essere solo feraci in sinistre conseguenze, attalchè alcune proposte, per quanto validamente propugnate, si ebbero, se non una decisa riprovazione, una eloquente dimenticanza.

Il quadro che fa seguito al presente capitolo riassume i varj casi di neoplasmi occorsi nel triennio.

Classe II. — *Neoplasmi.*

Denominazione delle malattie	Entrati	Guariti	Morti
Fibroma	5	5	
Lipoma	2	2	
Osteosarcoma	1	1	
Cistoma	40	38	2
Adenoma	19	18	1
Papilloma	5	5	
Cancroide	5	5	
Scirro	3	3	
Encefaloide	9	6	3
Cancro melanode	3	2	1
Broncocele	1	1	
Sommano . .	93	86	7

Classe III. — *Lesioni violenti.*

Le lesioni violenti vengono contraddistinte da quella serie di fenomeni, dovuti alla immediata offesa dei nostri tessuti, con sagrifizio della loro coesione.

I fattori vulneranti sono in ragione inversa dei mezzi di individuale difesa; quel projettile che vinto indietreggia dal cuojo dell' elefante, all' uomo sarebbe micidiale; le zanne del molosso che si infrangono contro la pelle dell' orso, dilanierebbero le nostre carni: ecco la prima fonte della prodigalità dei traumatismi sul nostro corpo — la debolezza.

La natura fu avara verso l' uomo di mezzi di naturale difesa. Questi nell' ora del pericolo trovasi solo col proprio coraggio. Mentre alcuni animali forniti di armi animate da forza poderosa, attendono di piè fermo il nemico, altri per converso apparentemente più deboli, di-

ventano in un baleno inespugnabili fortezze; così il riccio col semplice rannichiarsi si muta in vero noli me tangere.

L' essere noi inermi, ci espone ad essere da tutti ed in ogni modo offesi, in qualunque età, sotto qualunque condizione, durante il lavoro e nel riposo. L' esercizio stesso delle professioni, reso più facile e pronto, ma anche più pericoloso dall' introduzione di colossali e complicati meccanismi, è fonte di frequenti e gravi lesioni violenti, che vengono a colpire le masse di cui sono popolati i più umili recessi dell' edificio sociale, operai della campagna e della città, addetti al maneggio di attrezzi e macchine rurali, esercenti le mille e variate arti, lavoratori nelle vaste officine industriali delle miniere, ecc. Questa classe di lesioni venne divisa in sei distinti ordini, in quelli cioè delle ferite, contusioni, scottature, fratture, lussazioni e distorsioni.

Capitolo 1.° — *Ferite.*

Il capitolo ferite venne suddiviso in 6 varietà: ferite incise, da punta, lacero-contuse, d' arma a fuoco, ed avvelenate.

Le ferite per causa accidentale non oltrepassarono di molto il numero di quelle avvenute in rissa, fra le quali notansi le più gravi ed alcune susseguite da esito letale. La maggior parte dei feriti in seguito a contesa si presentò in istato di completa ubbriachezza, che in taluni ne aggravò la condizione morbosa. Salvo poche eccezioni, la massa dei feriti ricoverò allo spedale appena avvenuto l'accidente o qualche ora dopo, per cui il pronto soccorso dell'arte, massime nei casi complicati da emorragia, valse a tener lontane le pericolose conseguenze della trascuranza e talvolta il deplorabile intervento dell'empirismo. Nella svariata quantità delle ferite che si ebbero a curare, non si verificò la lesione di tronchi arteriosi d'or-

dine cospicuo, tali da mettere a repentaglio la vita del paziente. Occorsero invece ferite penetranti in cavità con lesioni di visceri, di cui due mortali.

Alcune ferite lacero-contuse complicate a spappolamento dei tessuti, strappamento di tendini, scopertura di articolazione, fratture comminutive d'ossa, causate da investimento fra le dentellature di ruote in movimento, da cadute di gravi, da scoppio di mine, ecc., richiesero talora immediatamente, talvolta più tardi, la mutilazione di qualche membro. In nessuna si ebbe a lamentare l'insorgenza del tetano, in molte invece quella della risipola, come si dirà in fine del capitolo. Nella contemplazione del piano terapeutico delle ferite si ebbe di mira l'ottemperare ai seguenti precetti:

1.° Sottrazione del corpo straniero, se possibile, e quindi esportazione di scheggie di legno, di frammenti di vetro, di chiodi, projettili, granelli di polvere incombusta, arena, scheggie ossee, frantumi di carta, stracci con cui è costrutto lo stoppaccio facente parte della carica d'armi a fuoco, dei grumi di sangue, dei peli che crescono sui margini della ferita, ecc., tuttociò affinchè il processo di riparazione non venga disturbato da una eccessiva reazione promossa dalla presenza del corpo straniero.

2.° Emostasi perfetta, allacciando i più piccoli vasi, usando della più oculata diligenza, stuzzicandone le boccucce momentaneamente retratte per poterle afferrare ed allacciare, precetto che se non va molto a genio dei partigiani del *cito*, non va assolutamente trascurato da chi ha di mira la regolare e più pronta guarigione della ferita. Quei vasellini che al momento tacciono, perchè retratti in mezzo ai tessuti per l'azione del tetano traumatico che li ha sorpresi al momento, sopravvenendo la reazione e quindi il calore, si dilatano, si svolgono e l'impeto dell'afflusso sanguigno per l'accresciuta impulsione cardiaca

e contrazione autonoma del vaso spingendo in fuori il recentissimo e delicato embolo, li fa beanti e li dispone ad effusioni più o meno copiose in grembo alla ferita. Quindi il bisogno di scomporre la medicazione, di disunirne i margini, di maltrattarne la superficie nella ricerca del vaso pervio, e coll'applicazione di medicine emostatiche, per cui il lavoro di adesione resta interrotto, la produttività cellulare si fa tumultuosa, si ha immancabile l'esito di suppurazione, si prolunga la guarigione e si ha per finale risultato una deforme cicatrice, se non si accendono maggiori guai, quali il flemmone, la gangrena, ecc.

3.° Riunione regolare dei margini.

L'affrontamento regolare dei margini delle soluzioni di continuo, è il precipuo momento della loro terapia. Per esso la breccia si rattoppa, sottraendo la superficie cruenta al peggiore dei danni, il contatto dell'aria atmosferica. Le superficie divise messe a mutuo combaciamento, hanno un breve passo da varcare per poi congiungersi di bel nuovo, mentre se abbandonate i margini alle leggi della elasticità, converrà più tardi che un novello tessuto (neoplasma inodulare) ripari l'avaria occasionata.

Le cuciture a cui si dovette ricorrere nelle numerose soluzioni di continuo occorse, furono la nodosa e l'attorcigliata, concedendo sempre la preferenza a quest'ultima appena le circostanze lo permettevano, in vista dei costanti felici risultati ottenuti di coalito per 1.ª intenzione resistente a qualunque complicazione, alla risipola, al flemmone, ecc.

Colla cucitura attorcigliata infatti si affronta una più larga ed estesa superficie cruenta, per cui i novelli vincoli estendendosi sovra superficie meglio ampia, tanto maggiore e più resistente ne riesce la coesione.

Il contatto dei lembi risulta più franco e permanente,

non essendovi pericolo di rilassamento, come avviene di frequente nei nodi che si praticano coll'altra cucitura, e per la maggiore costrizione ed il più largo affacciamento dei margini viene inoltre impedita l'effusione sanguigna dei medesimi, capace di sturbare il lavoro di adesione.

La cucitura nodosa venne praticata tanto col filo di seta che col filo metallico, ed i confronti istituiti anche su di uno stesso individuo, affetto da più ferite, come accadde in un giovane operajo di questa città nel 1866, il quale avendo riportato in seguito a rissa insorta durante una festa di ballo varie ferite da taglio al capo, furono desse riunite parte colla nodosa semplice, parte col filo metallico ed alcune colla attorcigliata, diedero per risultato incontrastabile la efficacia di quest'ultima cucitura, e riguardo alle altre, la metallica riuscire meno tollerata, e non corrispondente ai vantati di lei meriti, per cui venne pochissimo usata od almeno limitata a pochi casi speciali, in vista anche del maggior costo della medesima e della applicazione meno agevole e pronta, non ostante i seducenti congegni di recente apprestati dal Mathieu.

La cucitura attorcigliata si presta per tutte le località e per qualunque estensione abbia la ferita. In certi casi vennero applicati ben quindici o venti spilli, e la tolleranza dei tessuti per questi corpi stranieri fu sempre mirabile ed il successo sicuro. Il combaciamento diligente e regolare dei margini, la rimozione anche dei più piccoli grumi sanguigni che vi fossero intromessi, la moderata trazione del filo e l'uniforme e non troppo fitto incrociamento del medesimo, contribuiscono all'efficacia di un tal mezzo di riunione.

4.° Concedere un facile egresso ai liquidi possibili di collezione nel grembo della ferita.

Per gemizio capillare in parte assai ricca di vasi, e per la precoce caduta di qualche filo d'allacciatura, può

avvenire in seno alla ferita una effusione sanguigna, la quale non trovando libera uscita, funge da corpo estraneo, turbando il processo di riparazione, agendo per catalisi, vale a dire per azione meccanica, eccitando una smodata reazione, e producendo fenomeni pirogeni di decomposizione e di assorbimento. Così pure i prodotti d'una esagerata coalizione organica, quali il pus, i trasudamenti delle sinoviali, ponno soffermarsi in grembo alla ferita, dar luogo ad infiltramenti, accendere complicanze sempre dannose. A tali inconvenienti si ripara col lasciare nell'atto della riunione, quando la ferita è molto estesa e profonda e ricca di capillari, una porzione della medesima nel punto più declive, libera e beante, col dare alla parte una conveniente posizione atta a favorire l'egresso dei materiali di secrezione, oppure col far pescare nell'interno della medesima un pezzetto di tubo a drenaggio foggiato a lettera Y.

L'applicazione di un tubetto di drenaggio, fu sempre per noi salutare; nè mai ebbe a turbare l'indirizzo della riparazione, come *a priori* si potrebbe credere che la intromissione di un corpo estraneo avesse a nuocere, arrecando molestia al processo di adesione.

5.° Riposo assoluto della parte, inteso a mantenere immutabili rapporti dei margini della ferita, affinchè la elaborazione del neoplasma riparatore abbia a procedere regolare.

Ottemperasi a codesta indicazione mercè l'amministrazione dell'oppio a dose narcotica, ed ammansando nella località il dolore, col sussidio degli antispasmodici, qualora questo sia violento.

6.° Profilassi degli accidenti. Quando si abbia il timore di qualche molesto gemizio sanguigno, si usa adagiare in grembo alla ferita un piumacciolo di filaticcio imbevuto nella soluzione emostatica del Piazza. Quando si preveda lo sviluppo di una reazione piuttosto viva, si ricorre all'op-

pio, ed alla località si applicano posche fredde. Allorchè invece, o per una soverchia perdita di sangue subìta dal paziente, o per una forte commozione del sistema nervoso causata dal genere di imponenza della riportata lesione, si trovi in uno stato di notevole avvilimento, si dà mano alle misture eccitanti, al vino generoso, ai ricostituenti, all' uso dell' elettricità, ecc. Quando le condizioni dell'apparato digerente sono alterate, per cui si presume la possibile insorgenza di qualche complicazione, ed in ispecie dell' erisipola, si rivolgono le cure da questo lato, e con opportuna medicazione, ritornando allo stato normale gli organi digerenti, si previene il temuto accidente. Se la gravezza della ferita è tale che minacci la caduta in gangrena di qualche parte più o meno estesa della regione ammalata, si procura, se non è possibile distogliere totalmente il disgustoso accidente, di limitarlo almeno, sostenendo le forze del paziente e preparandolo a sopportare forse più tardi il cómpito della riparazione.

Colla diligente sorveglianza del paziente il chirurgo si troverà in posizione di oppor sempre pronto ed efficace rimedio a qualsiasi complicanza insorta.

Nelle ferite d'arma a fuoco, per esempio, quando l'escara prodotta, o dall'azione comburente del fuoco, o dalla intensità del trauma, viene dal processo suppurativo lentamente smossa e distaccata, non è raro il caso di trovarsi repentinamente in faccia ad un getto arterioso più o meno imponente, contro il quale la previdenza del chirurgo avrà già disposto il necessario riparo.

L'esatta osservanza dei suindicati precetti, non nuovi certamente, ma molto spesso dimenticati e trascurati, o per soverchie e nociva sollecitudine, o per colpevole ignavia, contribuì efficacemente al buon andamento ed ai non comuni successi in tanto e svariato numero di feriti che ebbero ricovero nella 1.ª sezione chirurgica.

Le ferite incise curate nel triennio sommano a 58, con esito di 53 guarigioni per coalito adesivo, e di 5 morti. Accenneremo ai casi più importanti.

Raimondi Giuseppe, fabbro-ferrajo, di Nizza Monferrato, d'anni 29, ricoverava in queste sale il 4 novembre 1866 per ferita recente da taglio prodotta da un affilato rasojo alla faccia, la quale partendo appena al dissotto dell'orecchio sinistro, dirigevasi per la guancia verso l'angolo orale corrispondente che rasentava, portandosi a terminare un centimetro circa al di là del mento. Detta ferita misurava 16 a 17 centimetri circa in lunghezza ed interessava nel suo mezzo quasi tutto lo spessore della guancia.

Le diramazioni arteriose non molto cospicue, offese dal taglio, retratte in mezzo ai tessuti, non davano alcun getto, per cui non vi fu bisogno di ricorrere ad alcuna allacciatura. Lavata generosamente la parte, ben affrontati i margini, si applicarono 16 punti di cucitura attorcigliata, una pezzuola fenestrata, imbevuta nell'acqua semplice, filaticcio e bendaggio.

Si raccomandò l'assoluta quiete e riposo della parte, che il paziente mantenne rigorosamente. In terza giornata, levata le medicazione, si riscontrò la ferita pressochè estremamente riunita per 1.ª intenzione.

Si levarono mano mano gli aghi ed il 14 stesso mese il paziente abbandonò lo spedale perfettamente guarito, senza alcun tratto di conseguenza, tranne di una esile linea a tinta rosea, che segnava il tratto dell'avvenuta regolare cicatrice.

Bovio Francesco, d'anni 37, contadino, di Marghengo (Circondario di Novara), entrò nella 1.ª Sezione chirurgica il 25 marzo 1867, per ferita da taglio accidentale riportata da 7 ad 8 giorni con una falce alla commessura interdigitale del pollice ed indice della mano destra, spinta a tale profondità, da raggiungere ed incidere l'arteria radicale.

Il paziente assicura d'aver al momento dell'avvenuta lesione perduta notevole copia di sangue, e d'averne frenata la sortita con fasciatura molto stretta, e coll'assoluto riposo. Rinnovatasi l'emorragia il mattino del 25 in modo imponente, decise ricoverare allo spedale. Lo stato di prostrazione in cui si trovava l'ammalato per le perdite subite, il pericolo che allacciando la sola radiale si avesse per le anastomosi dell'ulnare, a ripetersi ben presto l'emorragia, ci fece tosto decidere per la legatura dell'omerale, che venne eseguita alla metà del braccio, dove per rara anomalia si rinvenne il tronco arterioso già diviso, per cui si dovettero applicare due lacci.

Si distese sull'avambraccio una borsa di gomma elastica ripiena d'acqua calda, si ristorò il paziente con qualche mistura eccitante. La circolazione laterale si ristabilì perfettamente. Le ferite procedettero a regolare cicatrizzazione, il 16 aprile il paziente abbandonò la sala completamente.

Mostacini Giovanni, d'anni 16, contadino, del sobborgo S. Andrea, Violini Angela, d'anni 17, del sobborgo la Bicocca, furono accolti in questa 1.ª Sezione per ferite da taglio recenti all'avambraccio, complicate nel primo a lesione dell'arteria ulnare, della radiale nel secondo, per cui si dovette procedere in tutti all'allacciatura del vaso. Fu comune risultato in guarigione per 1.ª intenzione.

Lombardi Bono, d'anni 29, stalliere, domiciliato in questa città, la sera del 1.º settembre 1867 veniva proditoriamente ferito di coltello all'ipocondrio sinistro.

L'arma avea trapassato un denso strato di abiti, le pareti ventrali, ed era penetrata in cavità cagionando protrusione di visceri.

Trasportato immediatamente allo Spedale e nella 1.ª Sezione chirurgica al letto N. 39, si veniva a riscontrare alla regione dell'ipocondrio sinistro, cinque dita all'incirca al disopra della spina anteriore superiore dell'ileo,

una ferita di forma lineare della lunghezza di 12 millimetri, diretta dall' alto al basso, da destra a sinistra, dall' avanti all' indietro, dal cui mezzo facea prominenza una porzione di omento, del volume di una noce, gemente sangue in moderata quantità. Il paziente non offriva sintomi che indicassero lesione di altro viscere di maggior valore. Con paziente lavarsi, riuscì a poco a poco a far rientrare l' omento, si riunì la ferita con due punti di cucitura nodosa, si prescrissero bagni di acqua fredda, l' assoluto riposo e l' assoluta dieta, e si amministrarono le pillole d' oppio. La reazione fu moderatissima. La ferita passando per la 2.ª intenzione in 15 giorni era cicatrizzata, ed il paziente sortiva perfettamente guarito il 16 settembre.

Pazzi Giovanni, d' anni 29, macellajo, di Cameri (Circondario di Novara), venne trasportato la notte del 16 febbrajo 1868 in questa 1.ª Sezione, agonizzante per ferita da taglio al ventre, riportata cadendo mentre teneva impugnato un grosso ed affilato coltello.

Alla regione epicolica destra si riscontrò una ferita lineare, della lunghezza di 3 centimetri circa, riunita da tre punti di cucitura nodosa, gemendo dagli interstizii copiosamente del siero sanguinolento. Il ventre si offriva tumido, dolento, il polso piccolo, sfuggevole, la respirazione affannosa, la fisionomia sparuta, cadaverica. Cinque o sei ore dopo il suo ingresso non era più.

All' autopsia si rilevò che il coltello avea reciso in linea obliqua, dal basso all' alto, da destra a sinistra, lo spessore delle pareti addominali, il peritoneo, tagliato in due punti un' ansa del digiuno, perforato il duodeno e punta la cistifelea, d' onde il versamento di bile e della sostanza contenuta nel tubo digerente, e la conseguente violentissima peritonite diffusa con abbondante essudato siero sanguinolento.

Nel Museo al N. 158 del comparto alterazioni del-

l'apparato digestivo, si rinviene il pezzo patologico preparato col metodo del professore Brunetti.

De Paolis Giuseppe, d'anni 19, contadino, di Romagnano (Circondario di Novara), e Moscatelli Giuseppe, d'anni 42, del sobborgo S. Martino, ricoveravano in questo Spedale ambedue per ferita da taglio al costato penetrante in cavità. Il 1.° fu colpito di coltello dal proprio genitore in corrispondenza dell' inserzione sternale dell'ultima costa a destra, con recisione della cartilagine e perforazione della pleura; il 2.° pure di coltello, venne ferito alla parte laterale destra del costato tra la nona e la decima costa, con lesione della pleura e del polmone. Sì l'uno che l'altro vennero a soccombere per pleuro-pneumonite con pio-torace, e l'autopsia confermò il giudizio emesso nella diagnosi. Si conservano i due preparati ai N. 9 e 153 del Museo patologico, nel comparto alterazioni dell'apparato respiratorio.

Benedetti Giuseppe, d'anni 43, di Torino, domiciliato in questa città, di professione muratore, di buona costituzione, trovatosi il 14 giugno 1868 impegnato in una rissa, nel riparare un colpo di falce diretto ad uno dei contendenti, lo ricevette esso stesso alla mano sinistra, riportandone grave ferita con imponente emorragia, per cui ricoverò immediatamente in queste sale.

Applicato il tourniquet per arrestare momentaneamente il getto arterioso, si riscontrò alla mano sinistra una ferita da taglio di forma semilunare colla convessità in basso ed il concavo in alto, la quale partendo dal mezzo della regione dorsale della mano in prossimità dell' articolazione metacarpo-falangea del dito medio, si dirigeva obliquamente in basso fino al limite esterno della regione palmare, in corrispondenza dell'articolazione metacarpo-carpea. Detta ferita interessava in alto la pelle ed il tessuto cellulare, più avanti i tendini estensori dell'anulare e del mignolo, che si vedono piegati verso il palmo per la pre-

valenza dei flessori, ed inferiormente anche l'ossatura, essendo penetrato in grembo all'articolazione dei due ultimi metacarpi col carpo.

Rallentato il compressore, 3 o 4 zampilli arteriosi si mettono in azione e si riducono tostamente al silenzio con altrettanti lacci.

Non ostante l'entità della lesione, non tanto grave per sè stessa, come per le naturali conseguenze di rigidità, e di impedito movimento delle dita e per gli accidenti di flemmone, di infiltramenti, di mortificazione delle ossa, ecc., si decise di passare alla medicazione ed attendere lo sviluppo della reazione.

Si applicarono nei tratti di maggior divaricamento 3 o 4 punti di cucitura nodosa, si aggiunse qualche listarella di cerotto, si curò l'estensione delle dita con un sostegno alla regione palmare e si prescrisse l'assoluto riposo, e la vescica con miscela frigorifera.

In terza giornata si rilevò che la ferita pei due terzi superiori era cicatrizzata per 1.ª intenzione ed inferiormente andava iniziandosi il processo di suppurazione: rimozione dei punti di cucitura, lavacri d'acqua fenica, medicazione a piatto col vino aromatico. Il 20 di giugno, in seguito a disordini gastrici ed abuso di movimento, si presentarono sintomi di reazione flemmonosa, i quali tenuti in freno da un trattamento generale negativo, dall'uso del tartaro stibiato, localmente col freddo, colla posizione, colla assoluta quiete, si limitarono e si estinsero in un piccolo ascesso alla parte inferiore ed esterna dell'avambraccio, il quale prontamente evacuato, in breve anche si avvizzì e si chiuse.

A poco a poco anche il resto della ferita passò a cicatrizzazione, si ricomposero le articolazioni, si cementarono senza perdita di sostanza per processo di necrobiosi, si rimarginarono i monconi tendinei in modo da prestarsi, se non perfettamente, in sufficiente grado ai moti di esten-

sione, attalchè il 15 di luglio non rimaneva della ferita che una traccia segnata dalla linea dell' avvenuta cicatrice con un superstite intasamento delle parti molli ed un certo grado di rigidità nelle piccole articolazioni offese ed in quella della mano, alterazioni che coll'applicazione dei risolventi, coll'uso degli eccitanti, con graduate ed opportune manovre, andarono man mano scemando e scomparendo, per cui il 2 agosto il paziente lasciò l' ospedale pienamente guarito. Avendo avuta l' opportunità di vederlo alcuni giorni sono, constatammo il permanente benessere locale e l' attitudine del medesimo al libero uso della mano.

Falcone Gaudenzio, d' anni 29, falegname, nativo di questa città, fornito di sana e robusta costituzione, la sera del 29 settembre 1868, in seguito ad alterco, veniva gravemente ferito di coltello all'inguine destro.

L'imponente emorragia tosto manifestatasi lo rese impotente a muoversi, per cui dovette essere trasportato, e lo fu qualche momento dopo, in questa 1.ª Sezione chirurgica.

Posto al letto N.º 63 e chiamato tosto a prestargli soccorso, lo trovammo immerso in ragguardevole copia di sangue, che gorgogliando emanava da una ferita da taglio situata alla metà circa della regione inguinale destra, un dito trasverso al disopra del legamento del Poparzio, diretta nel senso del medesimo, della lunghezza di poco più di un centimetro, il di cui lume si rinvenne occupato da recentissimi grumi di sangue, rimessi i quali, il getto arterioso si pronunciò meglio e zampillò con impeto. Non si ritenne conveniente l'indagare il tramite interno della ferita, sia perchè urgeva un pronto riparo all' incalzante emissione sanguigna, come anche pel dubbio vi potesse essere penetrazione in cavità.

Dalla direzione ed ubicazione della ferita, dal calibro del getto sanguigno, si giudicò trattarsi di ferita dell'ar-

teria epigastrica. Fatti pochi tentativi infruttuosi per rintracciare il vaso reciso, attesa la sua profondità e la ristrettezza del campo di operazione, facendosi sempre più necessaria la pronta cessazione della emorragia per lo stato di estrema prostrazione in cui versava il paziente, per le frequenti minaccie di deliquio, si pensò dapprima di ricorrere al tamponamento, che non valse a frenare l'impeto dell' onda sanguigna, non esendosi creduto conveniente spingerlo troppo oltre a causa della sospettata penetrazione in cavità, in cui avrebbe anche potuto versarsi il sangue, quando si fosse trovata preclusa l'uscita all'esterno.

Infine ci appigliammo alla compressione col mezzo del tourniquet ripiegato lungo la piegatura della coscia, facendo punto d'appoggio sulla corda del Poparzio, ed indirettamente sulla sottoposta ossatura.

Si mantenne per circa 48 ore con perfetta tolleranza per parte del paziente. L'emorragia cessò completamente, non si fece alcune infiltramento, non apparvero indizii di versamento in cavità. La ferita cicatrizzò quasi totalmente per 1.ª intenzione ed il Falcone sortì perfettamente guarito il 6 gennajo di quest'anno.

La seguente istoria è degna di speciale considerazione per una strana complicanza di oscurissima interpretazione che condusse a morte certo Bonetti Giuseppe, d'anni, 29 di Varese, domiciliato a Varallo Pombia (Circondario di Novara), di professione fornaciajo, il quale ricoverò in questo 1.º comparto il 27 giugno 1868 per ferite da taglio riportate in rissa otto o dieci giorni prima. Alla visita ci si offerse un soggetto di sana e robusta costituzione, di atletiche forme. Non accennò a malattie precedenti di speciale interesse. Levate le corazze di sucido cerotto che occultavano in totalità le parti ferite, si riscontrò dapprima alla regione laterale sinistra del collo, due dita trasverse al dissotto della mandibola inferiore, una

soluzione di continuità di forma lineare a margini divaricati, dissodati, accartocciati, dal cui mezzo emergevano ammassi di pallide e fungose granellazioni, diretta obliquamente dall'alto al basso, da destra a sinistra, dall'avanti all'indietro, della lunghezza di tre centimetri circa e di notevole profondità, il dì cui fondo non si stimò prudente di scandagliare.

Dalla stessa gemeva poco pus, che aumentava comprimendo lungo il decorso della ferita in cui raccoglievasi, non potendo superare il lungo cammino ascendente per portarsi all'esterno. Tale lesione era accompagnata da difficoltà nei movimenti del collo assai pronunciata, da torpore considerevole nel braccio corrispondente, associato ad ottusità grande nella di lui sensibilità. Il braccio stesso portava alla sua parte inferiore laterale esterna altra ferita diretta trasversalmente, a margini pure notevolmente divaricati, a fondo tappezzato da pallide e lussureggianti granulazioni, della lunghezza di 6 a 7 centimetri, interessanti l'apparato tegumentale, le faccie aponeurotiche sottoposte, e gli strati più superficiali della muscolatura.

Il paziente offriva nel generale una moderata reazione febbrile, ed i segni di un pronunciato imbarazzo gastrico, il quale presto cedette e scomparve la mercè dei purgativi ed in ispecie del tartaro stibiato.

Si modificò l'aspetto delle ferite con ripetute cauterizzazioni, si ridussero i margini a conveniente posizione, si applicò al collo un tubo a drenaggio foggiato a lettera Y, che facilitò l'egresso della marcie.

Tutto procedette regolarmente fino al 2 luglio. Il paziente avea già incominciato da qualche giorno a nutrirsi generosamente e far uso della comune mistura chino-ferruginosa. Era perfettamente tranquillo, offriva i tratti regolari della fisionomia, un pò taciturno per abitudine. Le ferite aveano assunto un migliore aspetto, la suppu-

razione fluiva liberamente da ambo le ferite in moderata quantità. Corretta dalle giornaliere abluzioni di acqua fenica, solo mantenevasi la difficoltà ai movimenti del collo e lo stato di paresi del braccio ferito. Ad un tratto il Benetti venne sorpreso da un accesso di febbre a freddo assai intenso, che portò una notevole diminuzione nella secrezione marciosa ed un rapido cangiamento nell'aspetto della ferita. Sospettandosi di una febbre di assorbimento, previa l'amministrazione di un purgativo composto di grammi 25 di tartaro solubile diluito in grammi 200 di acqua distillata, da prendersi in due volte, si prescrisse il chinino ed un bagno a vapore.

Il tre luglio, sebbene la febbre non avesse ripreso con l'intensità del giorno precedente, pure il paziente in preda ad una insolita agitazione offriva i tratti della fisionomia alterati, le ferite aveano assunto un aspetto grigiastro, fungoso.

Interrogato se provasse qualche sensazione dolorosa in qualche parte del corpo, non si ottenne riposta.

Dall' amministrazione del purgativo si ebbero abbondanti dejezioni alvine.

Si ripetè la china ed il bagno a vapore.

Il 4 luglio altro acceso più imponente di febbre, preceduta da freddo e susseguita da subdelirio. Flusso diarroico. Si ricorse alle injezioni sottocutanee di chinino; verso sera al subdelirio subentrò il sopore e prima di mezzanotte il Benetti era fatto cadavere.

Sebbene il rapido svolgersi ed il declinare all' esito fatale dei fenomeni morbosi avesse qualche cosa di straordinario, pure si era rimasti nell' opinione di aver avuto a che fare con una febbre d' infezione e dall' autopsia se ne attendeva la conferma.

Dessa venne praticata dopo le 24 ore e diede i seguenti inattesi risultati.

Abito esterno. — Macchie cadaveriche alla superficie

posteriore del corpo, rigidità quasi scomparsa, al collo ed all'avambraccio sinistro le ferite sovradescritte.

Capo. — Turgore della rete venosa serpeggiante sulle meningi. Aracnoide leggermente opacata ed aderente alle granulazioni del Pacchioni. Sostanza cerebrale più consistente del normale, versamento siero-sanguinolento nei ventricoli laterali ed alla base del cranio.

Collo. — Disseccato diligentemente il tragitto della ferita, si riconobbe che lo strumento feritore avea interessato in direzione obliqua dall'alto al basso, dall'avanti all'indietro, da destra a sinistra il platisma-mioide e passando fra lo sterno-cleido-mastoideo ed il fascio dei vasi sottoposti senza offenderli, avea recisa completamente l'inserzione dei due scaleni, le branche superficiali del plesso bracchiale ed era giunto fino sulla apofisi trasversa della 5.ª vertebra cervicale, dividendola e frantumandola. Non si rinvennero traccia di infiltrazione marciosa.

Petto. — Sparata questa cavità e viste le condizioni dei polmoni normali ed il cuore pure di volume ordinario, ripieno di grumi di sangue nerastro, non si approfondò maggiormente l'ispezione, si lasciarono in posto i visceri, per cui il fondo delle cavità pleurali rimase al momento inesplorato.

Ventre. — Peritoneo in istato normale, intestina distese da gaz, per nulla alterate. Fegato e milza normali; sollevando il colon trasverso per andare in traccia del ventricolo, lo si rinvenne singolarmente impicciolito, avizzito e stirato in modo straordinario verso il diaframma. Isolato dal resto della massa intestinale per meglio esaminarne l'irregolare forma e disposizione, allontanati gli altri visceri, si scoperse che tutta la porzione cardiaca del medesimo erasi impegnata per una morbosa apertura fattasi nel centro della vôlta diaframmatica sinistra ed andava a finire nel cavo pleurale corrispondente, pescando in una sorta di liquame rosso brunastro, emanante un

acre e disgustoso fetore e che si riconobbe essere il contenuto del ventricolo stesso ivi versato per uno squarcio operatosi nel suo basso fondo, irregolarità circolare a margini assottigliati, nerastri, spappolati. Disimpegnato il viscere dall' abnorme apertura diaframmatica, ed inciso lunghesso la piccola curvatura onde rilevarne le condizioni interne, si rinvenne la mucosa in gran parte distrutta in guisa da lasciare allo scoperto la tonaca muscolare sottoposta, la quale pure in qualche tratto, massime in vicinanza dello squarcio, si offriva alterata e ridotta a sottilissimo velo. Nei punti dove la mucosa esisteva ancora, si presentò rammollita, spappolata, di color nerastro in alcune parti, in altre giallo rossastro. La rete vascolare di questo viscere, spiccava come fosse injettata, disseccata, distesa da coaguli sanguigni. Diviso l'esofago e portato l'esame lungo il suo decorso fin alla faringe ed alla bocca, si rinvenne pure la mucosa in alcuni punti abrasa, in altri tumida, rammollita ed intensamente colorata. La mucosa orale, l' epitelio della lingua inspessiti, tumefatti, di color giallastro. La lacerazione del diaframma era pure di forma irregolarmente circolare, della grandezza di un doppio scudo, a margini nerastri assottigliati e spappolati come quello del ventricolo. Alla vescica ed ai reni nulla di abnorme; così pure alle estremità.

Lontani sulle prime da alcun sospetto sulla probabile causa di una sì strana alterazione, non si pensò a raccogliere il contenuto del ventricolo, che andò disperso durante l'autopsia, diluito ed alterato dalle generose abluzioni d'acqua fenizzata, e la piccolissima quantità che si potè trasmettere al chimico per l'analisi non diede alcun attendibile risultato. Richiedendolo l'interesse della scienza ed il nostro ammaestramento, ed invitati pure dal Tribunale a riferire sulla causa della morte non spiegabile dalle sole ferite riportate dal Bonetti, sebbene gravi, ci

siamo messi sulle traccie dell'incognito agente che procurò l'accennato guasto, datante certamente da pochissimo tempo, giacchè in vita il paziente non diede mai segni di particolari o gravi sofferenze, tranne negli ultimi due o tre giorni che precedettero la di lui morte, nè ebbe mai anche prima dell'attuale malattia a lagnarsi di qualche imperfezione al ventricolo ed organi adiacenti. Un'alterazione di simil fatta avvenuta in brevissimo spazio di tempo non potea essere prodotta che dall'azione disaggregante di qualche sostanza venefica ingoiata inavvertitamente dal Bonetti o amministrata per fatale sbaglio al medesimo. Il primo sospetto era poco attendibile, attesa la continua sorveglianza che sempre e negli ultimi giorni massimamente fu prestata al paziente e l'impossibilità quindi che potesse in qualche modo procurarsi qualche sostanza venefica. Si pensò al secondo, e nacque il dubbio che quando si prescrisse il tartaro solubile, per errore venissegli invece apprestato qualche altro preparato di azione potentemente dissolvente. Si instituirono a tal uopo dapprima confronti tra il modo di comportarsi sui tessuti animali degli acidi e degli alcali, e si riconobbe che le alterazioni osservate nel caso concreto doveano essere prodotte dall' azione di questi ultimi.

Partendo da tal base, furono praticati varii esperimenti, dapprima sui cadaveri, indi su animali vivi, 5 o 6 cani, onde avere il risultato differenziale dell' azione di tali preparati sui tessuti animati e sugli inanimati. Si praticarono pertanto per l'esofago varie iniezioni di ipoclorito di soda, di soda pura, di carbonato di potassa, nella dose e forma press'a poco del purgativo amministrato di tartaro solubile. Tanto sui cadaveri che sui cani, che vennero tutti più o meno prontamente a mancare, le alterazioni che più si avvicinarono a quelle rinvenute sul corpo del Bonetti, furono quelle prodotte dal carbonato di potassa, per cui se non si poterono in modo assoluto

attribuire alla ingestione di tale sostanza i guasti rinvenuti e l'avvenuta morte, mancando il dato prezioso dell'analisi chimica, se ne accrebbe immensamente il sospetto. Altre cause plausibili capaci di arrecare una simile alterazione non si poterono nemmeno ideare, tranne quella della folgore, la quale infatti al manifestarsi dei primi fenomeni morbosi nel Bonetti, venne a scoppiare nell'interno dello stabilimento, ma l'azione disaggregante di una tale scarica elettrica è così potente da riuscire inaudita e singolare la sopravvivenza anche di qualche ora solamente ad un sì terribile e violento mezzo di distruzione.

Nelle ferite da taglio occorsero anche lesioni all'ossatura e specialmente alle falangi delle mani e dei piedi, recisione totale, od anche semplici scalfitture ed intaccature dell'osso, divisione e scopertura delle cavità articolari, ecc. In vari casi si ebbe la guarigione anche senza sagrificio di parti più o meno cospicue ed importanti, in altri si dovettero praticare disarticolazioni, amputazioni di falangi, regolarizzazione di monconi ossei, ecc.

Le ferite da punta ammontarono a 20, seguite da altrettante guarigioni. Nessuna di esse sortì dalla comune dei casi, per cui importi farne speciale menzione.

Le ferite lacero-contuse furono 129, le guarigioni 123, i decessi 6. La maggior parte di esse si notarono al capo e furono la conseguenza di contese eccitate in generale da esagerate libazioni. Colpi di bastone, di sasso, di aste metalliche, di oggetti di vetro infrantisi nell'urto; altre accidentali per caduta su corpi duri e resistenti, per calcio di animali, per urto di gravi, per azione di macchine in movimento, ecc.

L'esito delle ferite al capo anche gravi, o per la loro estensione e profondità, o per la loro moltiplicità, o per la concomitanza di commozione cerebrale, non ismentì la regola generale che segna risultato felice, guarigione

completa. Nella massa le guarigioni per 1.ª intenzione abbracciano i due terzi dei casi. Ferite con lacerazione e distacco del periostio, passarono ad adesione immediata; altre complicate da estese denudazioni dell' ossatura e conseguente mortificazione procedettero a buon fine, effettuandosi l'esfogliazione od il distacco di frammenti ossei, senza l'insorgenza di alcuna complicanza. Varie ferite della lingua, anche con perdita di sostanza, passarono a rapidissima cicatrizzazione e non lasciarono alcun difetto nelle funzioni della medesima.

Alcune ferite lacero-contuse complicate richiesero atti operativi più o meno rilevanti, disarticolazioni falangee, falango-metacarpee e metatarsee. In un caso si praticò la disarticolazione mediotarsea col metodo di Lopart. L'operazione venne quasi sempre eseguita, passato il periodo di reazione, quando il paziente trovavasi in piena calma e si potea con sicurezza accertare fino a qual punto il trauma avea esaurita la sua azione di offesa.

Nel 1866 a dì 30 giugno veniva ricoverato in questa 1.ª sezione chirurgica certo Gavetti Giovanni Battista, di Moncalieri, manuale alla ferrata, per ferita lacero-contusa alla regione cubitale sinistra, riportata nell'urtarsi di due vagoni in mezzo ai quali esso si trovava. Detta ferita, a margini irregolari, della lunghezza di 8 centimetri, interessava i comuni integumenti, e lo strato cellulare sottoposto; venne tosto riunita con 16 punti di cucitura attorcigliata. Si prescrisse l' assoluto riposo e l' applicazione di bagnoli freddi. In terza giornata levata la medicazione si riscontrò la ferita riunita quasi per intero per 1.ª intenzione. Un piccolo tratto superficiale passò a suppurazione. Il 15 luglio il paziente lasciò l' Ospedale perfettamente guarito.

Carioni Giuseppe, d' anni 50, contadino, del sobborgo la Bicocca, ricoverò il 5 luglio 1866 in queste sale per ferite lacero-contuse al capo, con divisione completa del

labbro superiore, riportate cadendo sotto il peso di un grosso carico di legna ed urtando contro corpi aspri e resistenti. Due ferite, una alla regione frontale, l'altra alla parietale, della lunghezza dei 3 a 4 centimetri, di forma irregolare, a margini frastagliati e dissodati, interessavano il cuojo capellizio e giungevano fino all'ossatura denudata per notevole distacco del periostio. Il labbro superiore un pò a destra della sua linea mediana appariva diviso completamente dalla pinna nasale corrispondente fino al suo margine libero. Nessuna perdita sanguigna. Si riunirono le ferite al capo con nove listarelle di cerotto, si applicò la pezzuola fenestrata imbevuta dell'acqua semplice, indi filaccie e compresse assicurate colla capellina. Il labbro si ricompose con tre spilli fissati da alcuni giri, incrociati di filo. Riposo assoluto. Bagni freddi al capo. In terza giornata, rimessa la medicazione, si trovò la ferita al labbro superiore riunita per 1.ª intenzione, quella al capo pure in massima parte rimarginata, di modo che l'11 stesso mese il paziente abbandonò l'Ospedale completamente guarito.

Barisoni Stefano, d'anni 25, di Gargallo (Circondario di Varallo), segantino, veniva ricoverato in questa 1.ª sezione chirurgica il 17 marzo 1868 per gravissima ferita lacero-contusa riportata alla mano sinistra da caduta di pesante trave, lesione che datava da 15 giorni, susseguita da flemmone gangrenoso esteso a tutto l'avambraccio. Al suo ingresso nello Spedale, sebbene di tempra robustissima, offriva manifesti indizii di notevole deterioramento; tinta giallognola della cute, dimagramento, prostrazione generale, lingua asciutta, nerastra, febbre vespertina con ingruenza di freddo, ed altre sensibili espressioni di iniziato intossicamento putrido. Esaminata la località, si riscontrò l'avambraccio teso, gonfiio, a chiazze rosso-brunastre, la mano lasciata a sè cadeva penzoloni, priva d'ogni movimento. Liberata dalle pezzuole che la coprivano, ema-

nanti un deciso odore di gangrena, ci si affacciò un deforme ammasso di tessuti macerati, anneriti, cadenti a brani, imbevuti di icore fetentissimo. I tendini in gran parte scoperti, soppesti, divelti, l'ossatura delle dita del carpo frantumata. Urgendo di liberare il paziente dalla perniciosa influenza di una parte così malconcia in preda ad invadente sfacelo, si decise di praticare immediatamente la demolizione del braccio, la quale venne praticata il 19 marzo alla diafisi dell'omero col metodo circolare conico. Nessun accidente complicò l'atto operativo.

La ferita si riunì quasi in totalità per 1.ª intenzione. Sottratto il paziente all'azione deleteria del focolajo gangrenoso, sostenuto con vitto carneo abbondante, con vino generoso, coi ricostituenti, in breve ebbe a ricuperare le smarrite forze. Riprese il colorito normale, e si rianimò in modo che il 2 aprile potè sortire perfettamente guarito.

Diversa sorte ebbe ad incontrare certo Fiorenza Vitale, di Nebbiuno (Lombardia), d'anni 68, proveniente dalle miniere d'Ossola, al quale per grave ferita lacero-contusa alla mano sinistra complicata a strappamento di tendini, scopertura di nervi, delle ossa con fratture multiple comminutive, causata da scoppio di mina, venne praticata l'immediata amputazione al 3.º inferiore dell'avambraccio. Sviluppatasi sul moncone l'erisipola d'aspetto gangrenoso, in breve si propagò, con diffusione alle meningi, ed il paziente ebbe a soccombere in quinta giornata dall'operazione.

All'autopsia si rilevò che gli effetti della riportata lesione non si erano limitati alla sola mano, ma bensì si erano estesi all'avambraccio, i cui tessuti apparivano fortemente ingorgati, echimosati, contusi, donde la grave reazione susseguita. Le vene si riscontrarono obliterate per varii tratti da coaguli sanguigni con nodi purulenti centrali. Ingorgo venoso alle meningi, con trasudamento

siero-sanguinolento nei ventricoli laterali ed alla base del cranio.

È buon consiglio adunque l'attendere il limitarsi dei guasti causati dalla potenza vulnerante e contundente.

Si ebbero ad osservare e curare varie ferite dello scroto, rimarchevoli per la loro estensione e gravezza, alcune con scopertura ed isolamento d'ambo i testicoli.

La riunione colla sutura attorcigliata ottenne in tutte il più completo successo, rapida guarigione, cioè, senza conseguenza di sorta. Ebbimo a registrare fra i decessi 2 o 3 casi di ferite lacero-contuse al capo complicate da frattura diretta della vólta ossea, o indiretta, per contracolpo alla base del cranio. Se ne conservano i pezzi nel Museo patologico ai N.° 74, 167, 191 del comparto alterazioni dell'apparato della locomozione.

Sopra 16 ferite d'arma a fuoco si ebbe un solo decesso.

Nel trattamento di tali lesioni, oltre all'osservanza dei precetti comuni alle singole varietà in cui vennero distinte le ferite, ci siamo uniformati alle medesime norme che regolano la cura delle gravi scottature.

Da principio applicazioni fredde onde tenere in freno la eccessiva reazione, più tardi il fomento caldo onde eccitare la rimozione dell'escara. Abbandonare la eliminazione di essa alla suppurazione, onde non cadere in pericolo di accendere emorragie più o meno gravi, sostenere le forze del paziente durante questo lavoro, e prevenire la septicemia, mercè l'uso interno del chinino, e le abluzioni di acqua fenica. Fra i casi singolari osservati noteremo i seguenti:

Una pistola carica a sola polvere impugnata da De-Paoli Giovanni, d'anni 27, contadino, di Garbagna (Novara), che inavvertitamente prese fuoco, valse a procurargli alla mano sinistra una lesione talmente grave da richiedere l'immediato sagrificio della parte. Lo sparo a brucia-

pelo d'un' arma a fuoco carica a sola polvere, equivale, se non è superiore, a quella che può produrre la presenza del projettile.

Il paziente ricoverò il 25 febbrajo 1866 in questa 1.ª sezione chirurgica. Presentava la mano sinistra orribilmente squarciata, in ispecie alla regione palmare. Lembi di cute, porzioni tendinee, frammenti muscolari, divelti, anneriti dalla abbruciatura, spappolati. Frattura dei due ultimi metacarpei, scopertura e penetrazione nelle cavità articolari delle ossa del carpo, l'osso uncinato spaccato alla lettera in due, divelto un frammento articolare del 5.º osso metacarpeo. Il dito mignolo pendente, privo di senso e di moto.

Riconosciuta l'indicazione di procedere all'amputazione della mano, questa venne praticata immediatamente al 3.º inferiore dell'avambraccio, e si compì senza alcun accidente concomitante. Si collocò a riposo il paziente, si adagiò il moncone in posizione elevata, si prescrissero le pillole d'oppio.

La ferita passò in gran parte ad immediata adesione, il resto a suppurazione, che si mantenne sempre moderata e di buona qualità. Il 9 aprile il paziente sortì perfettamente guarito.

Il pezzo conservato coll'acido fenico, si osserva nel Museo al N.º 2 nel comparto alterazioni dell'apparato della locomozione.

Ferraris Biagio, d'anni 45, contadino, di Varallo Pombia, in seguito a ferita d'arma a fuoco carica a pallini, riportata da circa 2 anni, in uno scontro per contrabbando, alla parte anteriore della tuberosità della tibia sinistra appena al dissotto della rotella, dopo aver tenuto per vari mesi il letto in questo Spedale ed in quello di Vercelli, senza alcun soddisfacente risultato, venne di nuovo accolto in questa 1.ª sezione chirurgica il 7 luglio 1866 in deplorabili condizioni di salute. Pal-

lido, macilento, travagliato da dolori, da febbre vespertina, incorrenza di freddo, consumato da diarrea colliquativa, presentava alle parti anteriore e superiore della gamba sinistra una piaga di forma pressochè circolare, del massimo diametro di 5 centimetri, a tinta grigiastra, fungosa, secernente una notevole quantità di marcia, assai fluida, verdastra, fetentissima. La parte inferiore di detta piaga offriva una marcata sinuosità guidante alla sottoposta ossatura, in gran parte denudata e cariata. Introdottovi lo specillo, si inoltrava con tutta facilità in varii sensi per entro la sostanza spugnosa della tuberosità, giungendo fino alla parete posteriore dell'osso. Varie aperture fistolose, esiti di infiltramento marcioso, circondavano il focolajo principale della lesione.

Ristorato alcun poco il paziente coi tonici, cogli amari, frenata la diarrea coll'uso della conserva di corniole, dei clisteri di decotto di riso laudanizzato, non offrendo la località e per l'estensione del guasto e per la sua estrema vicinanza all'articolazione del ginocchio, alcuna speranza di riparazione, urgendo di prendere un partito contro le minaccie di una generale infezione, il 16 luglio venne decisa e praticata l'amputazione dell'arto al 3.° inferiore della coscia col metodo a lembi.

La ferita si riunì in gran parte per 1.ª intenzione, il paziente migliorò con istraordinaria rapidità, sottratto alla micidiale influenza d'un incessante emuntorio, sostenuto con vitto carneo abbondante, con vino generoso, coi ricostituenti, attalchè il 19 settembre potè lasciare l' Ospedale in ottime condizioni di salute, provvisto di convenevole apparecchio ortopedico. Da pochi giorni si presentò alla nostra ambulanza, d'aspetto florido e vigoroso, servendosi assai bene di un rozzo congegno di protesi artificiale; quale suonatore di organetto ambulante vive vagando a spese dell'altrui commiserazione.

Il pezzo patologico si conserva nel Museo al N.° 58

del comparto alterazioni dell' apparato della locomozione.

Nella giornata del 24 giugno 1866 una palla di fucile venne a colpire nel bel mezzo del petto il soldato Borlotto Michele, di Recetto (Novara). Rimasto prigioniero degli Austriaci, fu trasportato allo Spedale di Verona, indi in quello di Innsbruck, nei quali ricoverò per 2 mesi circa. Restituito alle nostre bandiere sul finire della campagna, dovette ricorrere nuovamente allo Spedale di Milano, in quanto che riesciti inefficaci i tentativi fatti dai sanitarii tedeschi per l'estrazione della palla dal manubrio dello sterno, eragli rimasto nel bel mezzo di tale regione una apertura fistolosa secernente continua e fetente suppurazione. Ivi pure non ebbe miglior fortuna. Ottenuto il congedo, lasciò il Nosocomio e si restituì al proprio paese colla ferita tuttora aperta.

L' 11 febbrajo 1867 si presentava a questa 1.ª sezione chirurgica. La descrizione della ferita, dell'atto operativo, lungo, difficile, delicato, con cui il prof. Bottini riescì ad estrarre il projettile, deformato, schiacciato, ridotto alla forma e dimensione di una moneta da un soldo e che veniva a costituire la parete posteriore dello sterno, con imminente pericolo di caduta nel cavo toracico, la pronta riparazione della breccia praticata, la riproduzione ossea, la completa guarigione, si leggono nei fascicoli di maggio, giugno e luglio 1867, degli « Annali universali di medicina » ivi riportate per cura del prelodato prof. Bottini. Il projettile impegnato ad arte in altro manubrio sternale, onde riprodurre al vero la descritta ingiuria, vedesi nel Museo al N.º 216 (alterazioni dell'apparato della locomozione).

Zavaglia Giovanni, d' anni 46, contadino, di Barengo (Novara), fu trasportato il 22 luglio 1868 nella 1.ª sezione per esservi curato da ferita d' arma a fuoco alla parte anteriore superiore del costato sinistro, infertagli a bre-

ve distanza da un guardaboschi, armato di fucile carico a quadrettoni Essa datava da 3 o 4 giorni incirca. Alla visita ci si offerse un individuo di gracile costituzione, dimagrato, a tinta giallo terrea, e fisionomia alterata, con respirazione difficile, affannosa, febbricitante, conseguenze in parte di pregresse malattie sofferte, febbri intermittenti, fisconie del fegato e della milza, ecc., e della recente grave lesione.

Alla regione mammaria sinistra si riscontrarono due soluzioni di continuità irregolarmente circolari, dell'ampiezza di uno scudo, ambedue situate su di uno stesso piano orizzontale, la più circoscritta a poca distanza dal margine sinistro dello sterno, l'altra più grande e frastagliata rivolta verso il cavo ascellare, divise da un ponte di tessuto normale della larghezza di 4 a 5 centimetri.

Dette ferite si offrivano tappezzate da un fondo di granellazioni pallide, molli, fungose, interrotte da lembi di tessuti mortificati in via di eliminazione. La suppurazione era ben avviata ed abbondante; al fondo delle medesime si scorgeva lo spazio intercostale fra la 3.ª e la 4.ª costa, ingombro di granulazioni. Non si scoprì comunicazione alcuna colla sottoposta cavità, nè sotto gli atti della respirazione si potè sorprendere alcuna avaria d'aria e di liquido. Le parti molli e circostanti apparivano sensibilmente enfiate e crepitanti per infiltrazione gazosa.

Alla percussione si rilevò manifesta ottusità per un tratto dell'ámbito toracico, circostante alla sede della lesione. All'ascoltazione si stentava a percepire il mormorio vescicolare, languido ed inceppato per la difficile funzione degli atti di inspirazione ed espirazione e per le aderenze pleurali già esistenti. Nella parte superiore anteriore del polmone si udirono rantoli crepitanti, indizio di forte congestione, ed altri a grosse bolle accennavano all'esistenza d'un catarro bronchiale esteso. Non si rile-

varono traccie di effusione nel cavo pleurale. Gli escreati erano abbondanti, mucosi, con leggier tinta rossigna.

La gravezza delle alterazioni che si poterono constatare, giacchè non ci fu dato rilevare nè era prudenza indagare la probabile esistenza di qualche guasto all'ossatura, la penetrazione in cavità, l'arresto di qualche projettile, con offesa ai visceri contenuti nel torace, su di un fondo debole ed infermiccio, ci fecero pronosticare sinistramente sull'esito finale della malattia. Si passò alla medicazione diligente, regolare delle ferite, ad un trattamento generale inteso a riabilitare le forze del paziente per renderle capaci a sostenere il lungo lavoro di suppurazione ed impedire l'estendersi dell'affezione polmonare, e quindi all'uso del chinino, alla mistura chino-ferruginosa, ai bagni a vapore, alle polveri del Dower, ecc.

Parve che per qualche giorno le cose volgessero a migliori promesse, le ferite si fecero più animate, di bell'aspetto, rubiconde, il respiro divenne più libero, l'appetito più insistente, quando ad un tratto un accesso di febbre a freddo accompagnato da dolor puntorio al costato venne a distruggere le concepite speranze, si riaccese l'infiammazione al polmone sinistro, si rilevò un copioso versamento nella cavità pleurale corrispondente e più tardi nel pericardio, ed il 24 agosto il Zavaglia veniva a soccombere.

L'autopsia diede i seguenti risultati.

Abito esterno. — Notansi le lesioni suddescritte alla parte superiore anteriore del costato sinistro, macchie cadaveriche alla parte inferiore e posteriore del corpo.

Capo e collo. — Nulla di abnorme.

Petto. — Levati i comuni integumenti, si scoperse che la ferita avea interessati, oltre lo strato cutaneo ed il cellulare, anche lo spessore del grande e piccolo pettorale, alcune fibre degli intercostali con frattura della 3.ª

e 4.ª costa in due punti distinti, e già riunite e cementata da una esuberante callosità. Frammezzo alle fibre del gran dentato si rinvennero alcuni frammenti di piombo. Aperta la cavità, si affacciarono numerose aderenze pleurali d'ambo i lati, di varia origine antica e recente, ed il cavo sinistro disteso da ben due litri e mezzo di trasudamento purulento. Il polmone compresso e schiacciato offriva i dati caratteristici della pneumonite al 3.° periodo. Il pericardio inspessito era pure disteso da mezzo litro circa di un liquido puriforme, identico a quello contenuto nel cavo pleurale. Il cuore era tappezzato da trasudamento crouposo. La pleura parietale tumida, inspessita, non presentava alcuna interruzione colla sua continuità.

Ventre. — Fegato e milza ipertrofici, nulla di rimarchevole alle intestina. Al N.° 180 del Museo patologico nel comparto alterazioni dell'apparato respiratorio osservasi il pezzo preparato coll' acido fenico.

Bozzola Francesco, d'anni 43, del sobborgo la Bicocca, benestante, veniva ricoverato nella 1.ª sezione chirurgica il 9 agosto 1868 per ferita d' arma a fuoco alla spalla destra, riportata da un' ora appena accidentalmente, mentre passava a poca distanza dal quartiere militare, nel di cui cortile si provavano alcune armi di nuovo modello. Di sana e robusta costituzione, non accennò ad alcuna malattia precedente di qualche entità; spogliato degli abiti, nel lavargli la camicia si sentì cadere a terra un corpo duro e pesante, che si riconobbe essere una palla di fucile di nuovo modello, smussata, imbrattata di sangue, e racchiudendo nelle di lei screpolature delle quisquiglie ossee. Messo a nudo il campo della ferita, si riscontrarono la spalla destra, la metà superiore del braccio deformata per gonfiore, incapace di alcun movimento, come lo era tutto l' arto che abbandonato a sè cadeva a penzoloni ai lati del corpo. Alla parte dorsale

e precisamente nel centro della scapula destra, si scoperse una ferita a forma irregolarmente circolare, a margini frastagliati, nerastri, foggiati ad imbuto, in direzione obliqua da sinistra a destra, dall' indietro all' avanti e leggermente dall' alto al basso. Non si ritenne prudente uno scandaglio più profondo. Alla parte anteriore del braccio, 7 centimetri circa al dissotto della punta dell'acromion, ci si affacciò un'altra ferita, gemente poco sangue nerastro, pure irregolarmente circolare, più grande della precitata, del diametro di un centimetro e mezzo circa, a margini assai frastagliati, a contorni nerastri, dal cui mezzo sporgevano due scheggie ossee scabre, acuminate e mobili, rimosse le quali con tutta facilità ed introdotto un dito, si pervenne a ridosso dell'omero, che si riscontrò leso comminutivamente nella sua continuità e diviso in altri frammenti ossei più o meno mobili. Afferrato il cubito, tenendo fissa la spalla con opportuni maneggi, si giunse a percepire un distinto movimento preternaturale, ed un palesissimo scroscio in corrispondenza della descritta lesione. Misurato il braccio dalla punta dell'acromion al cubito e confrontato col sinistro, si rimarcò un accorciamento nel destro di un centimetro e mezzo circa. Per cui si giudicò trattarsi di ferita d' arma a fuoco perforante con apertura di entrata alla regione scapolare e di egresso alla parte anteriore del braccio, complicata a frattura comminutiva della scapula e del collo anatomico dell'omero, lesione grave non solo per sè stessa, ma più per le conseguenze possibili di emorragia, di tetano, di infiltrazione marciosa, di assorbimento purulento, ecc., ed il pronostico sull'esito finale di tale alterazione, si mantenne di conseguenza assai riservato.

Adagiato l' arto in conveniente posizione, detersa la parte, rimosso tutto quanto poteva agire da corpo straniero in grembo alla ferita, si passò alla medicazione, cui si sovrappose una borsa contenente miscuglio frigo-

rifero. Internamente si prescrissero le pillole d'oppio Agosto 17. La reazione fu moderatissima, lo stato generale si manteneva in lodevoli condizioni. Le escare incominciarono a staccarsi, scemato considerevolmente il gonfiore e dovendo provvedere a mettere l'omero fratturato in posizione tale che ne potesse avvenire il callo colla maggiore regolarità possibile, si procedette alla applicazione dell'apparecchio adottato per le fratture del collo anatomico, cementandolo col silicato di potassa ed appena indurito, munendolo di una finestra corrispondente alla ferita anteriore lasciando libera la posteriore.

Agosto 24. L'apparecchio era perfettamente tollerato, le escare in totalità rimosse, suppurazione moderata, di buona qualità, sortita di altre scheggie ossee. Benessere generale.

Settembre 15. Ferita posteriore quasi cicatrizzata. L'anteriore, avendo tendenza essa pure a chiudersi, si dovette ripetutamente cauterizzare, rimanendo ancora alcuni frammenti ossei mortificati da eliminarsi. Iniezioni di tintura di mirra.

Settembre 28. Rimozione dell'apparecchio. L'arto non presentava alcuna rimarchevole deformità, leggerissimo accorciamento. Rigidità notevole all'articolazione scapulo-omerale ed alcun poco a quella del cubito. Sortirono altri frammenti ossei. Lo stato di salute generale soddisfacente.

Ottobre 15. Manifestatasi un pò di piostasi verso la parte interna del braccio, si praticò una contro apertura. Si ebbe in seguito l'eliminazione di una ultima scheggia. Il paziente incomincia ad alzarsi e passeggia.

Novembre 15. Essendo le ferite perfettamente cicatrizzate, non rimanendo che una rigidità nei muscoli della spalla, unica e naturale conseguenza di sì grave lesione, il paziente venne dimesso dallo stabilimento. Ebbimo frequenti occasioni di vederlo più tardi. Le cicatrici

si consolidarono perfettamente. Diminuì pure la rigidità della spalla in modo da poter far uso pressochè completo dell'arto offeso.

In seguito a ferite d'arma a fuoco interessanti le dita e specialmente il pollice, si praticarono alcune disarticolazioni metacarpo-falangee con felicissimo risultato.

Fra gli accidenti che complicano assai di frequente le ferite, se non si ebbero ad osservare, come si disse nel triennio, nè il tetano, nè il delirio nervoso, rara la emorragia, poco frequente il flemmone, frequentissima per converso fu la risipola. La fonte onde deriva la occorrenza ovvia di codesta complicanza, con ogni verosimiglianza risiede nell' abitudine di pulire tratto tratto l'infermeria con profusi lavamenti, simili a vere inondazioni.

Le recenti indagini di O. Weber e Billroth sulla risipola traumatica, misero in chiaro come dessa provenga da inquinamento putrido, da fermento, o dall' elaborato di sostanze fermentabili. Ora in una grande infermeria cadono a dovizie resti di sostanze organiche, vuoi appartenenti agli alimenti, vuoi detriti di sangue essiccato, marcie, icore, linfa, escreati che gli infermi per inavvertenza gettano fuori delle sputacchiere, ecc., tutte queste sostanze organiche raccolte ed ascose nelle crune e fenditure del pavimento, fino a che serbansi essiccate, non danno luogo a fermentazione alcuna e possono riposare a lungo nei loro accidentali ripostigli allo stato indifferente; ma non appena vengano inaffiate, per la loro composizione e per la temperatura in cui vivono, danno tosto esca ai fenomeni di decomposizione organica, con sviluppo di quelle produzioni, siano poi desse microfitiche o microzooarie, le quali portate sulle soluzioni di continuo, diventano funesti fattori pirogeni, dando luogo alla risipola. Per noi è un fatto osservato, e sventuratamente un novero di volte troppo ripetuto, e sempre nella

identica misura, che non appena si bagna l'infermeria, tosto appajono le risipole, e questo in numero così imponente, da contare non dirò i colpiti, ma i pochi che non lo furono.

Qualunque sia la interpretazione che si voglia dare all'ultimo momento eziologico della risipola, per noi la immutabilità della causa ad immediati e costanti effetti, ci addita che il primo movente sta nell'acqua di cui si cosperge generosamente la infermeria.

Codesta falsa o perniciosa abitudine, non consentita da nessuna disciplina dello stabilimento, è forse la esagerazione irriflessiva, malamente legalizzata dall'uso di un comune procedimento di pulizia. Dallo irrorare superficiale del pavimento, onde impedire che la granata abbia a sollevare un incomodo polviglio molesto agli infermi, ad alcuni poi decisamente dannoso, si discese per zelo ad un vero innaffiamento, e come questo non bastasse, si ricorse alla generosa irrigazione, ove le secchie ed i manipoli fuggono galleggianti.

Basta enunciare un tale procedimento per dimostrare in modo conclamato quanto desso sia improvvido ed insalutare.

L'amministrazione, cui si è fatto conoscere il danno derivante da siffatto eccesso di zelo, non mancherà di provvedere a che per lo innanzi esso non abbia a movere oltraggio ai primi elementi di igiene; se non lo fece prima d'ora, è di fermo perchè essa ignorava quali mali ne derivassero. (*Continua*).

Rendiconto clinico della Divisione ottalmica dell'Ospitale di Pavia dal 1 aprile 1868 a tutto marzo 1869; *pel dott.* **GIULIO FLARER.**

Malattie della congiuntiva.

Congiuntivite semplice. — Il numero maggiore delle affezioni oculari, che si verificarono nel trascorso anno, cioè dal 1.° aprile 1868, fino a tutto marzo 1869, ci venne offerto dalle malattie congiuntivali. Fra queste poi in numero assai prevalente, furono le congiuntiviti semplici, acute o croniche, così dette catarrali. Sopra un contingente di quasi 800 ammalati, visitati e curati nel riparto ottalmici di questo Spedale e nell'annessovi ambulatorio, 164 si trovano registrati sotto il *carattere congiuntivite semplice*, di cui più della metà presentarono i sintomi dello stadio acuto dell'infiammazione. La congiuntivite acuta poi, si presentava il più delle volte in forma epidemica, specialmente nella primavera avanzata ed in autunno, dopo le abbondantissime pioggie, che nello scorso anno 1868 desolarono sì gran parte della nostra Provincia. A spiegare il fatto dello sviluppo epidemico di questa malattia, vale, a parer mio, il considerare l'affezione, quale una specifica conseguenza del persistente influsso dell'aria umida e fredda sopra la mucosa, principalmente dopo che quest'ultima, si era fatta più sensibile in seguito ai calori della state.

Tanto nella forma acuta, che cronica, incontestabilmente, il rimedio più efficace fu il nitrato d'argento. Da noi lo si applica direttamente, strisciando con un pennello bagnato sopra di un cannello di nitrato d'argento fuso, e allorchè lo si giudica a sufficienza imbevuto di caustico, si ricorre per un pajo di volte sulla mucosa dell'una e dell'altra palpebra, neutralizzando poi l'eccesso del caustico, colla soluzione di sal comune. Non pochi Colleghi

mi esternarono i loro dubbj relativamente a questo metodo di applicazione del nitrato d'argento, che non permetterebbe un preciso dosamento del rimedio, o che secondo alcuni potrebbe riescire pericoloso, tanto per un'eccessiva cauterizzazione, quanto per la possibile lesione della mucosa bulbare e della cornea. Io posso assicurare, che nessun inconveniente finora mi è accaduto, che anzi nei casi di congiuntivite acuta franca ed a cura vergine, pervenni quasi sempre a fare abortire il proceso flogistico, ottenendo una guarigione stabile in 4 o 5 giorni di trattamento.

Allorquando la congiuntivite aveva assunto un decorso piuttosto lento, sotto forma di cronica iperemia, con rigonfiamento ed ipertrofia del corpo papillare, dipendentemente, o dalla nessuna cura, o meglio da un trattamento irrazionale (1), si ottennero buonissimi effetti dalla pomata di precipitato giallo secondo la formola proposta da Pagenstecker.

Congiuntivite granulosa. — Gettando uno sguardo sul quadro statistico, si deve constatare un numero relativamente piccolo, di ammalati di granulazioni congiuntivali, in tutto 73, fra interni ed avventizj. E qui rispondo in anticipazione alla obbiezione che mi si potrebbe accampare a spiegare un tal fatto; cioè che secondo gli statuti dell'Ospitale, gli ammalati così detti cronici sono esclusi dall'accettazione, e quindi la congiuntivite

---

(1) Giova osservare a questo riguardo, che in *alcuni paesi* del nostro contado, dominano ancora in tutta la loro pienezza, le viete teorie del contro-stimolo, per cui non è raro il caso di ammalati di congiuntivite semplice o granulosa, i quali si presentano alla visita, dopo di essere stati assoggettati ad abbondanti cacciate di sangue generali e locali, coadjuvate dal solito corredo dei rimedj antiflogistici, ecc.

granulosa, essendo malattia quasi sempre cronica, non può figurare nel quadro statistico degli ammalati dell' Ospitale.

Prima di tutto faccio osservare, che ben pochi sono i casi in cui l' affezione si limita solo alla congiuntiva palpebrale, che dal più al meno, o la congiuntiva oculare, o la cornea, od anche i tessuti più profondi, assai di spesso vengono tratti in consenso, ed in tal caso, molto opportunamente, non si tiene calcolo della primitiva affezione e quindi l' infermo viene accolto per la cura. In secondo luogo poi, se in realtà il numero dei granulosi fosse maggiore, di quello apparente dalla tabella, quale sarebbe l'ostacolo, che potrebbe impedire agli infermi di frequentare l'ambulatorio, quali ammalati avventizj, se della città, od anche per una semplice visita, se provenienti da siti lontani?

Io quindi non vedrei altro motivo efficiente un sì notabile decrescimento della congiuntivite granulosa, in confronto al numero degli affetti, negli anni trascorsi, se non se nelle migliorate condizioni delle nostre popolazioni, specialmente rurali, ed in una più sana educazione scientifica nei nostri medici condotti.

Sgraziamente coll'igiene e colla profilassi, non procedette di pari passo la terapeutica delle granulazioni, ed il veramente colossale progresso fatto dalla Ottalmojatria in questo ultimo ventennio, lasciò impregiudicato l'arduo problema del trattamento della malattia in discorso. Il solfato di rame in forma solida, il nitrato d'argento puro o mitigato, le scarificazioni in pochi casi (1), infine le

---

(1) Anzi pochissimi, giacchè questo processo curativo non soglio impiegarlo, che in quelle forme, in cui si tratta di mitigare l' eccesso d' infiammazione, che accompagna d' ordinario una novella deposizione di tessuto neoplastico sulla mucosa. All' infuori di questi casi, io non so capacitarmi dell' efficacia

pomate ed i collirj astringenti, costituirono il materiale da noi impiegato per la cura delle granulazioni.

Nei singoli casi, si fecero subire quelle modificazioni al metodo curativo, a seconda delle diverse complicazioni che si presentavano. Fra queste non vennero trascurati gl' imprendimenti operativi, che trovano il loro posto nella tabella delle operazioni.

Congiuntivite pustolare. — Dopo la granulosa, per rispetto al numero dei casi, ci si presenta la congiuntivite pustolare, la quale la vedemmo attaccare di preferenza i bambini. Gli abitanti della città ne costituiscono il maggior contingente, ed oltre alle alterazioni locali, quasi senza eccezione, si riscontravano in essi manifesti segni di lesioni del sistema ganglionare, in altri termini, i sintomi più o meno patenti della diatesi scrofolosa.

Per riguardo alla forma, sotto cui si presenta da noi questa affezione, non v' ha dubbio che tutte le varietà descritte dagli Autori ci offersero il loro rappresentante.

Prevalse però costantemente quella varietà di congiuntivite pustolare, che io chiamerei quasi *diffusa*, in cui avvi un' injezione molto considerevole della mucosa del bulbo, nonchè del tessuto sottocongiuntivale, costituente un anello pericorneale; formazione di parecchie vescicole appiattite sul limbus della congiuntiva, di cui alcune bene spesso si riscontrarono diggià ulcerate, e per ultimo con rilevante ed ostinata fotofobia.

Le complicazioni più frequenti si riscontrarono nella diffusione del processo alla cornea, e quindi la cheratite pustolare, la blefarite, l'eczema pustolare e più di tutto,

---

di questo mezzo; che anzi io credo che adoperato indistintamente, in tutte le forme di granulazioni, non possa a meno che essere una fra le cause delle frequenti cicatrici della congiuntiva tarsale.

come già abbiamo esposto, la complicazione generale, o discrasia scrofolosa.

Per riguardo alla terapia, facemmo distinzione, a seconda della forma presentata. Allorquando si manifestava sotto forma acuta, con rilevante injezione vascolare della congiuntiva del bulbo e dello strato episclerale, o le pustole si presentavano aperte ed in vicinanza alla cornea, od anche estese su di essa, si limitava il trattamento alle instillazioni di atropina, frizioni solventi alla tempia e sopraciglio, con una pomata di precipitato bianco e belladonna ed alla occlusione dell'occhio mediante fasciatura compressiva.

Le insufflazioni di calomelano porfirizzato poi, furono il principale rimedio nelle altre forme, ed allorquando la fotofobia ed il blefarospasmo s' incontravano persistenti, abbiamo ottenuto grande giovamento dalla pomata di biossido di mercurio idrato. In tutti i casi poi, in cui lo stato generale lo richiedeva, non si trascurò la cura interna coll' etiope antimoniale, il joduro di potassio, l'olio di fegato di merluzzo, associati ad una confacente dieta roborante.

Congiuntivite purulenta. — La congiuntivite purulenta, la purulenta dei neonati e la gonorroica furono rarissime, e pei pochi casi che ci si presentarono, la cura fu presso a poco la stessa per tutte, solo diversificò qualche volta nella dose dei rimedj.

Il nitrato d' argento puro, o mitigato, secondo la formola di Desmarres, le frequenti lavature con acqua tiepida, il fomento freddo e le scarificazioni, praticate dopo l' applicazione del caustico, nei casi in cui eravi turgescenza forte della mucosa ed ingorgo sanguigno, costituiscono il repertorio del presidj adoperati per le dette affezioni.

Congiuntivite difterica. — Due soli sono i casi di congiuntivite difterica, che ebbimo l' occasione di osser-

vare nella nostra pratica. Il primo di questi non avrebbe qui la sua sede, perchè anteriore di parecchi anni al presente lavoro. Tuttavia trovo conveniente di accennarlo, per l'importanza dei sintomi presentati, che messi insieme, ci offrono il più fedel quadro della malattia, quale ci viene descritta degli Autori. Sono dispiacente di non poterne dare la storia dettagliata, ma solo alcuni appunti che potei ricavare dal mio libro d'annotazioni.

Trattavasi di un giovane di 20 anni, soldato nel Treno d'armata, il quale verso la metà di settembre 1862, veniva ricoverato nella divisione Ottalmici, dello Spedale militare di Brescia. L' ammalato era affetto da blennorragia uretrale acuta, che datava da una quindicina di giorni circa. Desso raccontava di sovvenirsi perfettamente, che un pajo di giorni prima del suo ingresso nell' Ospitale, dopo una delle medicazioni, che era solito di farsi per la blennorragia, ebbe a strofinarsi gli occhi colle mani forse imbrattate di pus blennorragico.

Esaminato alla visita vespertina, riscontrai quanto segue: l' occhio sinistro, o per meglio dire le palpepre di quest'occhio, enormemente rigonfie, specialmente la superiore, la quale ricopriva in totalità l' inferiore, di un color rosso cupo, lucente, assai tesa e dura al tatto; impossibilità assoluta per parte del paziente di sollevarla, ed allorchè si cercava di sollevarla colle dita, l'ammalato dava segni d' intenso dolore. Anche la palpebra inferiore presentava le stesse alterazioni, quantunque in grado minore.

Per quel poco tratto di divaricazione della palpebra, che si potè ottenere, si vedeva la congiuntiva ricoperta da un essudato bigio sporco, che a stenti era dato di staccare. La mucosa oculare rialzata, di un colore rosso giallognolo, formava un anello circondante tutta la cornea.

Quest' ultima membrana mostravasi assai splendente e senza alterazione di sorta, nè nella sua trasparenza, nè nella sua struttura. Dall' occhio non colava che poca quantità di liquido chiaro, trasparente, in tutto simile alle lagrime.

In vista della reazione generale, che incominciava a svilupparsi e del temperamento atletico del soggetto, si credette con-

veniente di praticare tosto una generosa cavata di sangue generale, cauterizzando indi la congiuntiva con una soluzione satura di nitrato d'argento e praticando un bendaggio a monocolo sull'occhio destro, allo scopo di difenderlo dal contagio, nel caso che si fosse ancora in tempo.

Nella notte si dovette levare il bendaggio dall'occhio destro, riuscendo impossibile all'ammalato di tollerarlo, ed infatti alla visita mattutina, si riscontrò che la malattia aveva attaccato anche quest'occhio. Non eravi traccia alcuna di scolo purulento, e la presenza delle false membrane non poteva lasciar più alcun dubbio sul carattere dell'affezione.

In quarta giornata di malattia, la cornea presentava una opacità generale da ambe le parti e coll'insorgere del periodo di purulenza, successe la necrosi di tutte e due le cornee, colla perdita totale del bulbo. Il tessuto congiuntivale in qualche parte era eliminato assieme agli essudati fibrinosi, per cui ne conseguì uno stringimento del sacco congiuntivale.

A questo punto soltanto, cioè dopo avvenuta la completa fusione di ambedue i bulbi, l'ammalato incominciò a provare qualche pò di sollievo alle tremende sofferenze, a cui fu sempre in preda, per l'ardente febbre, accompagnata da dolori atrocissimi, non solo alla località, ma a tutto il capo, con persistente insonnia, ad onta delle ripetute somministrazioni degli oppiati a dose molto alta. Nel rimanente la cura consistette unicamente, nelle cauterizzazioni col nitrato d'argento e qualche scarificazione, che riescì di nessun effetto, non avendosi potuto ottenere nessuna evacuazione di liquido, dalla mucosa enormemente infiltrata e direi quasi callosa.

Il secondo caso di congiuntivite difterica, lo osservai in un ammalata della Sala, certa Giuditta Dell'Acqua, contadina, di Rea, la quale proveniva dal Pio L. degli Esposti, ove si trovava in qualità di nutrice, e da dove fece passaggio nel riparto Ottalmiche il giorno 7 agosto 1868.

Costei non saprebbe ricordare una causa valutabile, per lo sviluppo della presente affezione. Osservata attentamente, non si esitò a dichiararla affetta da congiuntivite purulenta, giacchè i fenomeni presentati alla prima visita, giustificarono pienamente una tal diagnosi. Ed in conseguenza si stabilì anche il metodo

di cura, cioè le cauterizzazioni di nitrato d'argento, neutralizzandone l'eccesso, fomenti ghiacciati alla località, ed internamente si prescrisse il calomelano. Dapprincipio fu il solo occhio destro attaccato dalla malattia, ma dopo il secondo giorno, anche il sinistro non potè andarne immune, e quel che è peggio si è che precisamente al manifestarsi dell' affezione nell' occhio sinistro, incominciarono a venire in iscena i sintomi della difterite nell' occhio affetto primitivamente.

Cessato lo scolo purulento, le palpebre si fecero di colore rosso cupo, lucenti, dure ed offrenti un ostacolo quasi insormontabile a lasciarsi divaricare, per ispezionare il sacco congiuntivale ed il bulbo. La congiuntiva la si vede fortemente inspessita, poco rossa, lucente; tratto tratto si notano come delle isolette, in cui ci è dato di poter distinguere traccia di rete vascolare; nel rimanente i vasi appajono isolati e per piccolo tratto sono visibili, giacchè ben presto scompajono nel tessuto infiltrato della congiuntiva, la quale in diversi punti presenta delle vere false membrane di essudazione fibrinosa, che difficilmente si possono distaccare dallo strato epiteliale sottoposto.

In tale stato di cose, si credette opportuno d'intralasciare l'uso del nitrato d'argento puro e si diè di piglio al lapis mitigato, secondo la formola di Desmarres, facendo seguire a cadauna cauterizzazione leggieri scarificazioni, tanto sulla congiuntiva palpebrale, quanto su quella del bulbo. Qualche salasso generale, sanguisughe, ghiaccio localmente e atropina, furono il corredo dei rimedj adoperati durante tutta la cura.

La malattia però oltre all'aver invaso amendue gli occhi, non scemò della sua intensità e pervicacia, mostrando ripetute alternative di purulenza e di novelle essudazioni, finchè il bulbo destro per la gangrena corneale si fuse totalmente. Il sinistro presentava sulla cornea parecchie ulcerazioni, assai profonde e sporche; in seguito si fecero perforanti, con sortita dell' iride, in guisa da minacciare uno stafiloma racemoso. Un bendaggio compressivo venne allora istituito, facendo ripetute punture sulle porzioni d' iride prolassate e si riescì finalmente a poter ottenere una cicatrice abbastanza soda, al segno da allontanare il timore dell'insorgenza dello stafiloma. La cornea però per tre quarti della sua periferia, si trovava opacata, per la detta

cicatrice, con numerose aderenze, di maniera che, solo un piccolissimo spazio all' esterno, si poteva dire ancora trasparente.

In vista della deteriorata salute generale e dell' essere i guasti avvenuti ancor troppo recenti, si dimise l'ammalata colla promessa, che sarebbe ritornata dopo trascorsi un pajo di mesi almeno, onde tentare una pupilla artificiale, approfittando di quel piccolo spazio di cornea, che ancora può lasciar il passo ai raggi luminosi.

Prendendo in esame il caso surriferito, si potrà forse dire che la prima diagnosi fu erronea, oppure che trattavasi di quelle forme di difteriti, che i moderni Autori chiamano miste, in cui è ben difficile il poter tracciare una linea di demarcazione fra la difterite e la congiuntivite purulenta. Comunque sia, ciò mi ha persuaso ad essere molto guardingo nell'adoperare il nitrato d'argento fuso, allorchè trattasi di una congiuntivite purulenta nel suo esordire, sembrandomi miglior partito il soprassedere alcun pò dall'uso di un tale rimedio, finchè la comparsa di qualcuno dei segni caratteristici, non lasci più alcun dubbio sull'essenza della malattia.

Malattie della cornea.

Cheratite ulcerativa. — L'infiammazione della cornea, e specialmente l'ulcerativa, si presentò in un numero ragguardevole di casi, e per lo più in uno stretto nesso colla scrofola.

Bene spesso il punto di partenza veniva dato dalla congiuntivite pustolare, che invadeva anche il tessuto della cornea, ed in allora la condizione patologica, consisteva in una mancanza dello strato epiteliale, oppure in una vera mancanza di sostanza della trasparente membrana.

La cheratite ulcerativa, per rispetto al suo sviluppo, in due modi affatto distinti, si presentava all'osservazione. La prima maniera di sviluppo, è quella in cui l'affezione

si presenta tosto come tale, cioè in un' infiltrazione purulenta ulcerativa, che pone la sua sede nella parte centrale della cornea e da quivi per moto centrifugo, si diffonde al resto della membrana. In questa varietà avvi quasi sempre, una anormale mancanza d'irritabilità, per cui il male può già aver raggiunto un grado di sviluppo assai rilevante, senza che i sintomi subbiettivi, abbiano ad avere il minimo riscontro colle materiali alterazioni.

L'altra forma, si presenta subito con un' infiltrazione marciosa circoscritta, accompagnata da fenomeni irritativi assai imponenti, da neurosi cigliare intollerabile, i quali fenomeni poi cessano ad un tratto, non già coi segni anatomici della riparazione, ma invece sotto quelli dalla necrosi corneale. Mi è sembrato che quest'ultima forma di sviluppo sia stata la più frequente.

Il decorso della prima di queste due forme di cheratite, che può chiamarsi torpida, si distingue per una particolare tendenza dell'ulcera ad estendersi in profondità, producendo assai di spesso la perforazione e quindi la procidenza dell' iride, con tutte le sue conseguenze.

La seconda forma, diversifica essenzialmente dalla prima, pel fatto che questa non mostra molta tendenza alle circoscritte perforazioni, ma invece si estende sempre più in superficie, offrendo bene spesso diversi focolaj, i quali riunendosi fra di loro, costituiscono un pericolo gravissimo per la facoltà visiva, a motivo della probabile distruzione di tutta la cornea.

Per riguardo alle cause, la cheratite ulcerativa, come si offerse al nostro esame, poteva dividersi in due grandi classi, cioè in primitiva e secondaria. La primitiva aveva la sua origine, il più delle volte da cause traumatiche, massime al tempo delle mietiture dei cereali, e questa era la forma la più ribelle e pericolosa.

Più di rado l'influenza reumatica aveva dato origine all'affezione in discorso.

La secondaria, di gran lunga più frequente della prima, non era che l'irradiazione di affezione più o meno grave della congiuntiva.

La terapia si basò costantemente su di una diligente valutazione dello stato generale degli infermi, non che sulla prevalenza dei sintomi locali, da attribuirsi, sia alla prima, che alla seconda delle accennate forme morbose tipiche. Le sottrazioni sanguigne locali, le frizioni solventi, le ripetute instillazioni di atropina, le paracentesi corneali, il calomelano internamente e per ultimo l'iridectomia, costituiscono il corredo dei mezzi adoperati contro tale affezione.

Il bendaggio compressivo, usato allo scopo di togliere il continuo strofinamento della palpebra, sulla mancanza di sostanza, e di facilitare la formazione di epitelio sull'ulcera, venne riscontrato di grandissimo vantaggio. Nelle ulcerazioni a carattere torpido, si usò quasi sempre con buon esito del bendaggio compressivo, interpolato colle fomentazioni calde d'infuso di camomilla, come viene raccomandato da Graefe (1).

Non occorre di aggiungere che tutti i succitati rimedj ci valsero, tanto pei casi semplici, come per le numerose e svariatissime complicazioni di tale malattia (2).

Sul proposito poi delle complicazioni della cheratite ulcerosa, non posso a meno di fare speciale menzione di quella varietà di ulcere, complicata coll'ipopion e che nella massima parte dei casi, trae la sua origine da causa traumatica. Come ognuno sa, questa sorta di affezioni forma la desolazione del medico, tanto per l'imponenza dei sin-

---

(1) « Archiv f. Ophthalmol. », IX Band, Abth. 2, pag. 147.

(2) In quelle forme poi complicate colla nevralgia del 5.°, si usò con grande vantaggio dell'injezione ipodermica col cloroidrato di morfina, oppure nei casi più ribelli, col solfato neutro d'atropina.

tomi che l'accompagnano, quanto per l'esito infausto, che bene spesso pone termine alla malattia. Tornato vano ogni mezzo di cura, diedi di piglio all'uso dell'olio essenziale di trementina ad alta dose, sospeso in un'emulsione comune, e in parecchi casi se ne dovette constatare la portentosa efficacia. Anche in questi giorni, venne dimessa dalla cura una donna in età già avanzata, con tutti i sintomi dell'impaludismo, la quale era affetta da cheratite ulcerativa per causa traumatica e che datava già da circa un mese, con rilevante effusione marciosa nella camera anteriore. Tutto il corredo dei rimedj indicati, a nulla valse, comprese le giornaliere paracentesi corneali, che non appena evacuato il pus, altro nella identica quantità tornava ad occupare il posto del primo. Sospeso ogni rimedio eccetto l'atropina, ed amministrata la terebintina, dopo tre giorni dell'amministrazione, si vide la marcia diminuire e poi scomparire del tutto in sesta giornata. Tralasciato l'uso dell'olio essenziale, in parte perchè l'ulcera sembrava volesse tendere a pronta guarigione, e in parte perchè riesciva di molto incomodo all'ammalata un tale rimedio, tosto si vide comparire al fondo della camera l'ipopion, che nel giorno seguente aumentò ancora, fino a raggiungere il livello solito, che occupava prima della propinazione del rimedio. Ripigliatosene l'uso, la marcia scomparve di nuovo e in pochi giorni l'ulcera si portò a completa guarigione.

Cheratite superficiale vascolare. — Le cheratiti superficiali, di cui fa parte integrante anche quella varietà detta vascolare, o panno, offrivano il maggior numero di casi dopo l'ulcera. Dal più al meno, la diatesi scrofolosa fu sempre in scena, quale complicazione di questa infiammazione, e allorquando questa mancava, con certezza si poteva fare assegnamento sulla presenza delle granulazioni congiuntivali.

Opacità della cornea. — Le opacità corneali, a se-

conda dei casi, vennero trattate, se leggieri e superficiali, semplicemente cogli astringenti locali, cioè colle pomate di precipitato rosso e giallo e col laudano puro o diluito. Allora quando resistevano a questi mezzi di cura, si intraprese l'iridectomia ed in un caso anche l'iridesi.

Non occorre di osservare, che l'esito dell' operazione dipendette in gran parte dal grado di saturazione degli opacamenti, cioè dalla maggiore o minore dispersione dei raggi luminosi e dalla posizione di quelli, nonchè dallo stato dei tessuti più profondi, specialmente dell' iride e del cristallino.

L'iridesi fu praticata una sol volta in un caso di macchia centrale, di piccola dimensione, ove per la perfetta integrità degli organi interni, si poteva ragionevolmente aspettarsi un esito assai favorevole, per riguardo al grado di vista ed in cui era più lontano il sospetto, che in causa dell'incarceramento di un lembo d'iride, si potesse offrire occasione allo sviluppo del glaucoma. In tutti gli altri casi in cui forse sarebbe stata indicata una tale operazione, non si credette opportuno di arrischiarla, nella tema che in un tempo più o meno lontano, l' impedimento ai liberi movimenti escursivi del diaframma oculare, potesse provocare un aumento nella pressione interna e quindi dar luogo a quegli sconcerti segnalati da tutti gli Autori moderni.

Stafiloma. — Degli stafilomi cicatriziali che si ebbero a trattare nel riparto, quattro furono totali ed uno parziale. In questo, si limitava il trattamento alla semplice iridectomia, con esito abbastanza soddisfacente, tanto per riguardo al miglioramento nella facoltà visiva, quanto per l'appianamento della cicatrice corneale.

I quattro casi di stafiloma cicatriziale totale, vennero tutti trattati col metodo del setone. A dir vero, anche l'aggiunta di questi casi, valse a fortificarci vieppiù nella convinzione, già da noi esternata in una breve Memoria

pubblicata nel giornale « Il Morgagni », che, cioè, fra i metodi proposti e consigliati nella cura di questa affezione, il setone possa occupare un posto distinto, sì per la semplicità dell'atto operativo, che per il nessun pericolo; quanto anche per la felice disposizione del moncone risultante, che è più che atto alla protesi oculare.

L'operazione in sè stessa, oltre al non essere molto dolorosa, è si può dire istantanea, e la coroidite suppurativa, che ne consegue, per lo più decorre con sintomi abbastanza miti, a segno di riescire di nessun incomodo all'ammalato.

In un sol caso vidi svilupparsi una vera panoftalmite, la quale cedette ben presto ad un metodo antiflogistico appropriato, lasciando alla fine di cura un bellissimo moncone, su cui si potè applicare con buon esito l'occhio artificiale. Anche in questo caso, si sarebbe forse potuto evitare l'insorgenza della panoftalmite, qualora si avesse avuta la precauzione di tagliare il filo, al primo manifestarsi di una reazione, minacciante di trasmodare.

In questo esemplare però la prolungata applicazione del filo, non fu opera del caso, nè dipendente da innavvertenza, ma bensì fu proposito prestabilito, onde studiare la tolleranza del bulbo allo stimolo, e vedere quali conseguenze, si abbiano a temere dallo svilupparsi di un'eccessiva reazione locale.

Cherectasia pellucida. — Il Cheratocono pellucido fu osservato una sol volta in un giovane contadino di Cava Manara, il quale non volle assoggettarsi all'operazione che eravamo intenzionati di esperimentare. Si era deciso di adottare il piano di cura proposto già dal Richter, e richiamato nuovamente in pratica da Graefe, in una sua Memoria sulla cura del Cheratocono (1), e che consiste

(1) Archiv f. Ophthalmol. Band XII, Abth. 2, pag. 215.

nel produrre un' ulcera artificiale, nell'intento di ottenere l'appianamento della cornea, come avviene nel processo ordinario di cicatrizzazione delle ulceri. Infatti se si considera l'esito finale delle cure, finora proposte contro questa malattia; per non parlare che di quelle le quali incontrarono maggior favore in questi ultimi tempi, come sarebbero la semplice iridesi e l'iridesi doppia, consigliate da Bowmann, si vede che in ultima analisi, ben poco si potè ottenere circa al miglioramento della facoltà visiva. Non sarebbe quindi inopportuno, che seriamente si avesse a studiare il quesito, se non convenga richiamare in vita un metodo, vecchio bensì, ma forse non abbastanza generalizzato, piuttosto che per una smania di novità, attenerci a processi operativi, comunque brillanti, ma che in fine non rispondono alle esigenze della pratica (1).

Avevamo già stese queste righe sul Cheratocono, quando nel mese di ottobre di quest' anno, ci pervenne un caso di Cheratocono destro, in cui si decise di praticare la cura consigliata da Graefe.

Trattavasi di una donna affetta da cretinismo; dessa non ci potè offrire alcun dato anamnestico sullo sviluppo dell'affezione; solo grossolanamente, l'esame della facoltà visiva, ci diede per risultato che la stessa distingue le persone a qualche metro di distanza e conta le dita della mano ad un piede.

L' occhio sinistro è afletto da glaucoma infiammatorio cronico, contro il quale si praticò subito l'iridectomia, con felice successo.

---

(1) A questo proposito ci piace di vedere che anche recentissimamente, altri abbiano adottato il piano di cura sovraesposto, come, p. e., Horner, di Zurigo, il quale riporta due casi di felice successo, ottenuti per la cura del cheratocono, coll' esportazione di un piccolo lembo di cornea e successive ripetute cauterizzazioni. « Klinische Monatsblätter ». VII Jahrg. Mai.

L' esame dell' occhio destro ci diede i seguenti risultati: cornea manifestamente conica, nella sua porzione mediana interna, sull' apice della quale notasi una piccola macchietta superficiale, di color bigio sfumato. Pupilla piuttosto dilatata; a rischiaramento laterale poi si vede che il sistema cristallino presenta un intorbidamento leggiero sì, ma abbastanza marcato, per poter decidere della presenza di un' incipiente cateratta.

In questo caso quindi ben poco c' era da sperare su di un miglioramento nel senso ottico; nondimeno credetti opportuno di praticare il metodo in discorso, onde vedere fino a qual punto si poteva contare su di un cambiamento di curva della cornea, capace a togliere o almeno a diminuire la conicità della cornea stessa.

Mediante il coltellino di Graefe, per l' operazione della cataratta col metodo lineare, esportai quella porzione di cornea, corrispondente alla piccola macchia dell' apice, lasciando intatti gli strati più profondi della cornea, la quale presentava un discreto spessore.

Applicato l' apparecchio compressivo, feci condurre a letto l' ammalata ed il giorno susseguente, non essendo apparsa reazione di sorta, cauterizzai il fondo della ferita colla pietra infernale. Probabilmente la cauterizzazione fu un pò eccessiva, di guisa che ne nacque la distruzione degli strati di cornea, che ancor rimanevano, e quindi la sortita dell' acqueo e una reazione locale piuttosto risentita. Questa durò molti giorni; alla fine scomparvero tutti i sintomi infiammatorj e si potè costatare, che la cornea si era molto appianata, quantunque presentasse una discreta macchia nel sito della ferita, tale però da poter lasciare un ampio campo al passaggio dei raggi luminosi, e da concedere un discreto grado di vista, qualora non fosse esistita la cataratta, la quale frattanto si era fatta molto più satura. L' ammalata venne dimessa dalla cura colla promessa che sarebbe indi ritornata per l' operazione della cataratta.

Anche il prof. Secondi, di Genova, ha recentemente pubblicata una Memoria, in cui si dichiara fautore del metodo di Graefe, producendo varie storie cliniche che fanno un paralello fra l' uno e l' altro metodo.

Malattie dell' iride.

Comparativamente sono poco numerosi i casi di malattie dell' iride, che ci occorsero nel passato anno. Per di più le forme morbose che si presentarono non offrono molto interesse, tanto pel diagnostico, quanto per anormalità di decorso, o per una speciale terapia.

Aniridia. — Mi faccio lecito quindi di riportare qui un caso di *aniridia*, il quale non appartiene al presente rendiconto statistico, essendosi a noi presentato nell'anno 1865, allorchè disimpegnavamo le funzioni di reggente l'Ambulatorio ottalmico dei Fate-bene-fratelli di Milano.

Debernardi Teresa, d'anni 17, di condizione civile, si presentava il giorno 1 ottobre 1865 all' Ambulatorio dell' ospitale dei Fate-bene-fratelli, onde essere visitata, perchè al dire dei parenti i suoi occhi, oltre all' offrire un aspetto non naturale, non le prestavano quel grado di vista richiesto per le sue occupazioni. Soggetto apparentemente sano, capelli biondi, cute rosea assai delicata, dice che fino dai primi anni distingueva perfettamente gli oggetti vicini, meno distintamente i lontani; nell' oscurità vinceva tutte le sue compagne nel vedere corpi anche di piccolissime dimensioni.

Asserisce di non aver mai avuta fotofobia, nè di essere mai stata soggetta ad infiammazioni oculari. Stato presente presso a poco eguale per ambo gli occhi: fenditura palpebrale più ristretta del normale, palpebre superiori abbassate, in guisa da coprire quasi una metà della cornea. Bulbi alquanto retratti nel fondo dell' orbita, presentano un leggier grado di nistagmo; sclerotica assai sottile, da cui traspare la sottoposta coroide. Cornea perfettamente trasparente, il cui meridiano longitudinale si mostra palesemente prevalente sul verticale. All' interno della cornea, non si riscontra traccia d' iride ed il fondo dell'occhio in tutto l' ámbito limitato della cornea, appare di un colore bianco rossigno-splendente. A luce intensa, in ispecie col rischiaramento laterale, rimarcasi un luccicare come di rubino, che cambia po-

sizione a seconda dei movimenti impressi alla lente. Rimarchevole è la squisita tolleranza alla luce, anche piuttosto intensa.

L' ottalmoscopio nulla ci rivela di anormale nel fondo, tranne di un piccolo rudimento di sclerectasia posteriore, alla parte interna della papilla (immagine arrovesciata), la quale alterazione può valere a spiegare il grado di anormale rifrazione de' suoi occhi $M = {}^{1}/_{10}$. La lente concava adoperata non serviva che a migliorare alquanto il grado visivo, non poteva correggere del tutto l'abnorme rifrazione; e ciò credo doversi ascrivere ad un rilevante grado di astigmatismo miotico, che per mancanza degli occorenti stromenti, non si potè nè diagnosticare con certezza, nè correggere.

Il caso attuale non diversifica gran che da quelli registrati dagli Autori, in ispecie da Müller, Ruete e Graefe, e volli tenerne parola, soltanto per aggiungere un fatto di più, che dimostra come l' accomodazione si compia perfettamente, malgrado la completa mancanza dell' iride e che quidi l' azione fisiologica di questa, si debba restringere a servire qual moderatore della luce e a diminuire i cerchi di diffusione.

Membrana pupillare. — Fra le anomalie di sviluppo dell'iride mi permetto di registrarne qui un caso, che trovasi attualmente nel Riparto e che per la varietà della alterazione a cui è consociato non può a meno di riescire interessante, vale a dire *la persistenza del canale jaloideo di Cloquet.*

Trattasi di una donna di 41 anni, certa Deluigi Giuseppa, di Pavia, la quale venne accolta nell' Ospitale il 28 marzo 1869. Fino dai suoi primi anni ebbe sempre una vista assai debole, tale però da concederle di attendere alle sue ordinarie occupazioni di domestica. Due anni or sono venne colta da sintomi infiammatorii all' occhio destro, che si dissiparono dopo una cura regolare, nonchè coll' operazione dell' iridectomia; la facoltà visiva però in quest' occhio scomparve totalmente.

Attualmente è per l'occhio sinistro, che domanda il soccorso dell'arte, giacchè da circa un mese, oltrechè la debolezza le sia

piuttosto aumentata, si trova continuamente tormentata da dolori nevralgici alle diramazioni del 5.° pajo.

L' occhio destro non offre alcunchè di anormale nei tessuti esterni. Bulbo piuttosto prominente, di consistenza normale; l' iride di color castano chiaro, presenta un vasto coloboma, che dal margine pupillare si estende fino al cigliare e che manifestamente dipende dalla praticatasi iridectomia. Nel cristallino si nota un opacamento bigio-biancastro, a forma stratificata, non molto voluminoso, e che lascia un discreto spazio fra l' equatore e i processi cigliari. Non ostante però, che il libero passaggio ai raggi luminosi possa effettuarsi, in ispecie laddove fu praticata l' iridectomia, tuttavia l' ammalata è impotente a discernere alcun oggetto, non avendo che una quantitativa percezione di luce. L' occhio sinistro, alcun poco protuberante dal margine orbitale, nulla offre di anormale nei tessuti esterni. Nel terzo superiore dell'iride e precisamente sul grande cerchio, al suo punto di confine ove incomincia il piccolo cerchio dell'iride, a distanza di un pajo di millimetri almeno, dal bordo pupillare, nella sua faccia anteriore, si vede una piccola elevatezza, del colore stesso dell' iride, di forma conica, dal cui apice parte un prolungamento, sotto forma di fimbria, di color castano chiaro, che attraversa tutto il campo pupillare e va ad attaccarsi ad un' altra sporgenza, in tutto simile alla prima descritta, e che trovasi allo stesso livello e col punto d' inserzione identico all' altro. Una tale fimbria ha la facoltà di lasciarsi distendere perfettamente, per cui sotto l'azione dell'atropina, la pupilla si dilata, conservando la sua forma rotonda regolare. Il margine pupillare poi è completamente libero da aderenze e non si riscontra traccia alcuna di essudati, per cui anche la cristalloide e la sottoposta lente sono perfettamente trasparenti. Questo rudimento di membrana, pei suoi caratteri distintivi, non puossi assolutamente annoverare fra i prodotti della infiammazione dell'iride o dei tessuti vicini, motivo per cui non si può a meno di attribuirlo ad un resto di *membrana pupillare.* Tanto più se lo si confronta coi casi registrati negli annali della scienza, di cui a quest'ora se ne possiede diggià un buon numero.

A rischiaramento focale, si vede l' umor vitreo intorbidato e collo specchio debole di Jäger ad immagine diretta, si notano

molti corpuscoli mobili nuotanti, fra mezzo ai quali in una linea obliqua dall' interno all' esterno e dal basso all' alto, si rileva un' opacità bianco-grigiastra, che dal polo posteriore della lente si dirige fino in corrispondenza alla papilla. Questa macchia a forma di trabecula, si presenta rialzata nella sua parte centrale, lungo l'asse longitudinale, offrendo uno spessore omogeneo in tutto il suo decorso; è perfettamente fissa e trasparente ed ha contorni bene delimitati. Osservata sotto differenti projezioni di luce ed anche cambiando il metodo di osservazione, ad immagine diretta cioè od arrovesciata, produce l'impressione, come di un piccolo canaletto a pareti assai esili e trasparenti. La sua terminazione posteriore, rilevabile accomodando l'occhio per la distanza della papilla, si vede manifestamente aderente alla stessa nella sua parte esterna. L'estremità anteriore, corrisponde come si disse al polo posteriore della lente, ma non si può accertarsi, se in quel punto abbia contratta adesione e ciò in causa delle numerose opacità del vitreo in quel sito assai dense.

Dal complesso dei caratteri suesposti e dalla circostanza del presentare il bulbo un arresto di sviluppo in quella parte che risguarda l' iride, cioè la membrana pupillare persistente, ci credemmo abbastanza autorizzati ad ascrivere il fenomeno ad una anomalia di organizzazione del vitreo e precisamente alla persistenza del canale jaloideo.

Nei casi citati da Zehender e da Sämisch il colore che presentava il cordoncino attraversante il vitreo, non lasciava dubbio trattarsi della presenza dell'arteria centrale. Nel nostro all'incontro mancavano i segni per ritenerlo un vaso sanguigno, ma invece lo si può riconoscere quale un tubo perfettamente vuoto ed in ciò offre molta analogia col caso narrato dal Wecker, che anch' esso lo qualifica siccome il canale jaloideo di Cloquet (1).

Della retina non se ne può vedere che un piccolo spazio comprendente la papilla, la quale nulla offre di preternaturale, soltanto si notano i vasi retinici, specialmente arteriosi,

---

(1) « Klinische Monatsblätter ». VII Jahrg. Juli, pag. 210.

alquanto ristretti nel loro calibro; il restante della retina si trova coperto dagli opacamenti del vitreo.

L' ammalata distingue appena il n.° 20 di Suellen ad un piede di distanza.

A semplice notizia poi soggiungerò che a nulla valsero finora gl' imprendimenti terapeutici istituiti, per cui si è nella convinzione di dover dimettere l'ammalata nello stato in cui si trovava al suo ingresso nella sala.

Iperemia dell' iride. — Fra le malattie dell' iride, confessiamo sinceramente, di non essere mai arrivati a diagnosticare l'iperemia dell' iride essenziale primitiva. Forse perchè a noi ordinariamente non pervengono gli ammalati, se non se dopo parecchi giorni di cura più o meno appropriata, e bene spesso allorquando furono già tentati innumerevoli rimedj, tanto dai medici, quanto dai pseudo-medici, o dalle medichesse che abbondano da noi e delle quali per nostra vergogna, non si potè ancora giungere a togliere le funeste conseguenze.

Iritide. — Il numero maggiore delle infiammazioni dell' iride, ci è offerto da quella varietà che si manifesta colla presenza delle sinechie e che il più delle volte s'incastra colla ciclite o colla coroidite. Bene spesso vi era complicazione della nevralgia sovraorbitale ed in alcuni casi abbiamo veduto comparire l' emoftalmo sotto l' accesso nevralgico.

Noi abbiamo aggruppati assieme i casi d' irido-ciclite e d' irido-coroidite, sembrandoci la distinzione fra queste tre forme morbose più scolastica, che pratica, non essendovi poi una speciale indicazione terapeutica, propria di ciascuna delle dette forme morbose. Ciò non pertanto non possiamo esimerci di notare qui un caso, unico forse, in cui i caratteri differenziali della infiammazione del corpo cigliare furono così salienti e spiccati, da presentare un vero tipo di tal genere d'affezioni.

Trattavasi di un certo Torti Giuseppe, giovane di 22 anni, di Montecalvo, entrato il 14 aprile 1868. Desso accusava un notabile diminuzione nella funzione visuale, che datava già da alcuni giorni, senza che però l'ammalato provasse altri disturbi da parte dell' occhio.

Esaminato l' occhio destro, si riscontrò la palpebra superiore abbassata più del normale, senza però che la si potesse dire edematosa. Injezione pericheratica assai pronunciata, senza sintomo alcuno d' interessamento per parte della cornea e nemmeno dell' iride; la camera anteriore più ampia, pupilla dilatata ed immobile ed il bulbo presentava una esagerata sensibilità al più lieve tocco. All' ottalmoscopio si notava un intorbidamento generale del vitreo, talchè a stenti era possibile discernere la papilla, attraverso a una fitta nebbia, che la lasciava in una perfetta penombra. Distingue appena le lettere del N.° 20 di Suellen ad un piede di distanza.

Applicata l' atropina, si ebbe una dilatazione sì esagerata della pupilla, che quasi totalmente veniva tolta la vista dell' iride, senza che per questo si potessero discernere i processi cigliari.

La cura s' intraprese colla paracentesi corneale, che venne ripetuta per ben dieci volte; internamente col calomelano. Ben presto incominciarono i sintomi a rimettere un pò della loro gravezza, e per parte dell'iride, non ci fu mai dato di constatare, che avesse in qualche modo preso parte al processo infiammatorio. Svanito l'anello pericheratico, incominciò anche il vitreo a riacquistare a poco a poco la sua normale trasparenza, finchè poi il giorno 12 maggio l' ammalato potè essere dimesso dalla cura perfettamente guarito.

La cura della iritide fu soggetta a modificazioni, a seconda del carattere dell' affezione ed alle cause che le produssero.

Le applicazioni di sanguisughe, in numero di dodici almeno e ripetute a breve intervallo, furono ritrovate di incontestabile utilità in tutti i casi acuti, ed in ispecie quando trattavasi di causa traumatica. Giovò il riposo as-

soluto dell'organo, tenendo l'ammalato a letto, all'oscuro, ed instillando tre o quattro volte per giorno una soluzione concentrata di atropina, nel che fare si aveva un triplice intento, di favorire cioè, il riparo del tessuto ammalato, di impedire la formazione delle aderenze e in fine di favorire la circolazione endoculare. Alloraquando esisteva forte nevralgia sopraorbitale, si fecero ripetute injezioni sottocutanee di morfina, nel che si ebbe un gran giovamento alla cura, in quantochè si potè verificare, che dopo l'injezione, l'ammalato provava tosto una remissione nei dolori, non solo, ma anche nei sintomi flogistici locali, dipendente dalla diminuita iperestesia nervosa. Di conserva colle injezioni, si praticarono sempre le frizioni al sopracciglio, con unguento mercuriale e belladonna.

Internamente si prescrissero, dapprincipio i purganti drastici ed in seguito il calomelano, associato all'estratto d'iosciamo o di aconito.

Nei casi poi in cui eravi complicazione di ipopion, od in cui era manifesta l'aumentata tensione del bulbo, si ebbe ricorso alla paracentesi corneale, ripetuta a seconda del bisogno. Alloraquando poi le aderenze stabilitesi colla capsula anteriore, potevano giustificare il dubbio che fossero causa della persistenza della infiammazione, ovvero di novelle recrudescenze della stessa, non si esitò a praticare l'iridectomia. In alcuni casi con buon successo, fra i quali, in uno in cui trattavasi di un'iritide sierosa, con aderenze posteriori e dove si notava un numero considerevole di punteggiature nerastre, sulla superficie concava della cornea e che ad onta della cessazione degli altri sintomi infiammatorj, queste mostrarono di voler essere renitenti a qualunque mezzo di cura; si ebbe la soddisfazione di vederli scomparire perfettamente, dopo pochi giorni dalla praticata operazione.

L'olio essenziale di terebintina ebbe anche qui la sua applicazione vantaggiosa, segnatamente in quei casi d'in-

fiammazione consecutiva alle operazioni di cataratta. Come ognuno sa, non è raro di vedere svilupparsi dopo alquanti giorni dall'operazione di cataratta, un'infiammazione dell'iride, caratterizzata dalla formazione di cellule purulenti e dalla tendenza a propagarsi alla parte anteriore della coroide e al legamento cigliare. Questo genere di iritide, è per lo più assai ostinato e resiste per molto tempo a qualsiasi metodo curativo. In tali casi ebbi ripetutamente la prova dell'efficacia della trementina amministrata ad alta dose.

Attualmente trovasi sotto cura nel riparto femmine, un caso di iritide specifica con numerose sinechie posteriori e condilomi dell'iride. Contro tale affezione ci siamo limitati all'applicazione, dapprincipio del solfato neutro d'atropina in sostanza, allo scopo di rompere possibilmente le aderenze di data ancora recente; infatti si otteneva un effetto prodigioso da questo potente farmaco, in quanto che quasi tutte le aderenze si ruppero. La cura poi dell' iritide propriamente detta, s'intraprese colle injezioni ipodermiche del calomelano, astenendosi dalla propinazione di qualsiasi altro rimedio, nell'intento di stabilire un criterio sull'efficacia di un tal metodo, anche per la cura delle affezioni oculari d'indole specifica. Finora possiamo dire, che il male è in uno stadio di regresso assai marcato, per cui giova sperare che anche il risultato finale corrisponderà all'aspettazione.

Malattie della coroide e glaucoma.

Coroidite. — Gli essudati circoscritti proprii della coroidite disseminata, li riscontrammo in undici esemplari, due dei quali vennero curati nel comparto e gli altri sottostarono alla cura nel Dispensario; una parte però di questi ultimi, dopo il primo esame, più non ricomparve alla visita.

Quasi sempre vi fu complicazione di opacamenti del vitreo e nei due casi trattati nell'Ospitale, l'intorbidamento del vitreo seguiva esattamente le fasi del processo flogistico, vale a dire presentava un tipo, dirò così, intermittente irregolare. In uno dei casi in discorso trattavasi d'individuo giovine, robusto, affatto esente da ogni sospetto di labe; di più la malattia datava da poco tempo ed era insorta repentinamente, presentando a tutta prima i sintomi caratteristici della ciclite plastica. Durante la cura, due volte si verificarono delle vere recidive, giacchè nel mentre erano scomparsi tutti i sintomi, tanto obbiettivi, che subbiettivi, e già si era sul procinto di dimettere l'ammalato come guarito; ad un tratto, senza causa nota, ritornarono insieme tutti i fenomeni di prima, per cui conveniva ricominciare da capo la cura, come a caso vergine.

Segnalati servizii nella cura di questa affezione, si ottennero dall'applicazione ripetuta della sanguisuga artificiale di Heurteloup ed in ispecie nel caso che accennammo più sopra, si potè osservare che ogni qualvolta l'infermo veniva sottoposto all'azione del detto strumento, il miglioramento si faceva vedere quasi istantaneo, al punto che l'ammalato stesso instava perchè gli venisse applicata la sanguigna.

L'efficacia della sottrazione sanguigna la si poteva controllare, ispezionando l'opacità del vitreo, in cui si notava una manifesta diminuzione e nel numero delle macchie e nella loro intensità, di modo che si poteva quasi assistere ad un più libero scambio dei materiali di nutrizione, provocato dal tolto ostacolo alla circolazione delle parti affette.

Il calomelano tanto internamente, che applicato col metodo ipodermico, alla maniera dell'egregio nostro amico prof. Scarenzio, ci corrispose assai bene, in ispecie nell'unico caso, che ebbimo ad osservare di coroidite intersti-

ziale specifica, in cui con sole due applicazioni dell' injezione sottocutanea del calomelano, si ottenne la scomparsa dei sintomi caratteristici di questa affezione.

Del resto oltre al calomelano, si usarono le ripetute paracentesi corneali, secondo i consigli del prof. Sperino, che però non ci offrirono quei risultati che ci era lecito sperare. I purganti drastici, il joduro ed il bromuro di potassio ed in fine i derivativi cutanei, colle coppette secche ed i pediluvi senapizzati, costituiscono l' assieme dei presidj terapeutici adoperati per questo genere d' infiammazioni coroideali.

Due sono i casi di coroidite parenchimatosa, che ebbimo a trattare durante l' anno ed entrambi con esito sfavorevole. Mi permetto di riportare la storia di uno fra gli esemplari di tale affezione, giacchè la diagnosi si era presentata assai difficile ed incerta, e solo l' esito finale, valse a determinare esattamente il vero carattere della malattia.

R. M., d' anni 39, di Pavia, di abito scrofoloso e alcun poco anche rachitica, fu menstruata all' età di anni 14 e godette di una salute piuttosto buona, se si eccettuano frequenti accessi di cefalalgia, che bene spssso la tormentavano, massime sotto i rapidi cangiamenti di temperatura. Da circa un anno s' accorse che la cefalalgia si localizzava di preferenza al lato destro del capo, comprendendo anche l' occhio corrispondente, nel quale altresì contemporaneamente si svilupparono fenomeni di miodesopsia e di metamorfopsia, cioè le linee rette apparivano curve, ondulate ed interrotte in alcuni punti; e notabile diminuzione della facoltà visiva.

Visitata a quell' epoca, si constatò un distacco retinico alla parte superiore e occupante circa un terzo della superficie retinica, con intorbidamento membraniforme del vitreo. Una particolarità, si ebbe a notare fin d' allora nel caso in discorso, e cioè che la tensione del bulbo, invece d' essere diminuita, si sentiva manifestamente accresciuta. In quanto alla cura, si li-

mitò all'amministrazione del calomelano internamente ed all'applicazione di un setone alla nuca, essendosi rifiutata alla proposta operazione della puntura della retina.

A nulla giovò l'intrapresa cura; la facoltà visiva a poco a poco andò diminuendo in graduata progressione, sinchè pervenne alla perfetta sua estinzione ed allora soltanto l'ammalata si decise ad entrare nel Comparto.

L'esame dell'occhio diede i seguenti risultati: occhio destro duro più del normale e dolente nei movimenti. Injezione piuttosto forte dei vasi congiuntivali e dell'episclera. La cornea si può dire normale, camera anteriore quasi abolita e l'umor acqueo alquanto intorbidato. L'iride di un colore verdastro sporco, con macchie rossigne, si mostra alquanto convessa in tutto quel tratto, compreso fra la sua inserzione ed il piccolo cerchio, il quale ultimo invece è retratto verso la camera posteriore, a motivo delle numerose aderenze, che lo obbligano alla retrostante capsula; lo stroma irideo poi è veramente disorganizzato e in preda ad una completa atrofia; pupilla ristretta e irregolare.

Instillata l'atropina, si ottiene una discreta dilatazione dell'apertura pupillare, malgrado le numerose aderenze già sopra accennate. Il fondo dell'occhio, visto ad occhio nudo, presenta un riflesso particolare verde opalino e col rischiaramento focale, si possono discernere perfino numerose ramificazioni, le quali per la loro disposizione flessuosa e per le anastomosi, diversificano d'assai dai vasi retinici, avvicinandosi invece nel loro aspetto alle ramificazioni vascolari della coroidea.

La presenza di questi vasi ed in genere l'aspetto del fondo oculare, poteva benissimo giustificare una diagnosi di coroidite parenchimatosa di quella forma, in cui per l'ipergenesi del tessuto coroideale, si ordiscono di quelle elevatezze, che bene spesso si alzano al segno da portarsi a ridosso della faccia posteriore del cristallino, per cui si rendono visibili con tutta facilità, anche ad occhio nudo, i vasi che sopra vi serpeggiano. D'altra parte però non si poteva assolutamente escludere, che tutto il complesso di questi sintomi, non fosse prodotto dallo sviluppo di una neoplasia maligna.

In tale incertezza si decise di soprassedere prima di appi-

gliarsi ad un partito qualsiasi, ed intanto osservare attentamente e con diligenza l' ulteriore decorso del male, affine di potere precisare una diagnosi.

Lo scioglimento della questione non tardò molto a presentarsi, giacchè sotto ad una recrudescenza dell'infiammazione, che invase di preferenza la parte anteriore della coroidea, la pressione endoculare si accrebbe al punto d'indurre dei gravi disordini nella nutrizione della cornea, la quale si esulcerò per vasto tratto della sua superficie e la conseguenza ne fu la tisi completa del bulbo.

L' altro caso di coroidite terminava pure coll' esito dell' atrofia, senza però che ne succedesse la perforazione della cornea.

Glaucoma. — Il glaucoma si presentò sotto tutte e tre le forme caratteristiche, accettate per la classificazione di questa malattia, cioè di glaucoma acuto, infiammatorio cronico, e cronico semplice.

Dei due casi di glaucoma acuto che si presentarono al nostro esame, l' uno potè essere ricoverato nell' Ospitale, e venne tosto operato coll' iridectomia.

Prima dell' operazione non si potè fare l' esame ottalmoscopico, in conseguenza dell' intorbidamento degli umori aqueo e vitreo, nonchè della rugosità dello strato epiteliale della cornea. La facoltà visiva era ridotta alla semplice percezione di luce. L' operazione venne praticata entro 12 ore dalla prima comparsa dell' accesso infiammatorio e l' esito fu felicissimo. Dopo due giorni, fattisi trasparenti gli umori, si potè istituire l' esame ottalmoscopico, il cui risultato fu il seguente: sulla retina si osservano numerose echimosi di varia grandezza, dipendenti dalla rapida cessazione della pressione endoculare, in seguito all'operazione (1); la papilla mostrava una tinta bigio sporca

(1) Questa maniera di spiegare la formazione delle echimosi, in fino ad oggi, concordemente accettata da tutti gli ottalmologi, compreso il Graefe, viene ora da quest' ultimo messa in

ed era manifestamente incavata, i vasi arteriosi un pò sottili e grosse le vene; non esisteva pulsazione spontanea arteriosa, ma la si provocava facilmente con una leggier pressione. La facoltà visiva perfettamente ristabilita, al segno che l'ammalata poteva leggere il n.° 1 di Jäger colle lenti convesse, il n.° 16 alla distanza di circa un piede.

In questo caso adunque, sebbene l'iridectomia fosse istituita entro le prime dodici ore dalla comparsa dell' accesso (l'ammalata dichiara assolutamente di non aver mai sofferto incomodi di sorta agli occhi, prima della comparsa dell' attuale accesso glaucomatoso), e trattandosi di caso indubbiamente acuto, pure indipendentemente dalla echimosi, si notarono diggià dei cambiamenti nella papilla e nel contenuto dei suoi vasi, il che sarebbe in aperta contraddizione con quanto asserisce il Wecker, secondo il quale Autore, non sarebbe possibile, immediatamente dopo i primi attacchi, che la papilla avesse a presentare quei cangiamenti di livello caratteristici del glaucoma (1). Per ciò che spetta all'escavazione, sebbene differisca alquanto per l'aspetto e pei caratteri dalla escavazione fisiologica, pure si potrebbe ancora ammettere che una tale alterazione preesistesse alla comparsa del glaucoma. Non così si potrebbe dire e del colorito anormale della stessa e delle visibili differenze nel calibro dei vasi, di

---

dubbio, nel suo recentissimo lavoro sopra la patologia e terapia del glaucoma (« Archiv. f. Ophthal. », XV Jahrgang Abth. 3, pag. 111). Secondo le idee dell' illustre professore di Berlino, durante l' accesso glaucomatoso, il circolo sanguigno arterioso verrebbe interrotto, e la stagnazione venosa ed infine l'imbibizione del tessuto retinico, per mezzo dei patologici essudati del tratto uveale, indurrebbero una tendenza alle lacerazioni del tessuto retinico, o ad un rammollimento del medesimo, il che costituirebbe il fondamento alla insorgenza delle echimosi.

(1) Wecker. « Études Ophthal. », tom. I, pag. 457.

cui si potè fare il raffronto coll' altro occhio, perfettamente sano per allora.

Bisogna quindi per necessità ammettere, che anche dietro un semplice accesso di glaucoma acuto, si possono constatare lesioni anatomiche di rilievo, tanto dal lato della papilla, quanto della coroidea e della retina, ben più importanti, che non lo sieno le leggieri alterazioni di pigmento dello strato epiteliale e dello stroma.

In tutti e cinque i casi di glaucoma infiammatorio cronico, venne praticata l'iridectomia qual mezzo di cura, e sempre si ebbe a notare la benefica influenza di questo sovrano presidio terapeutico. Anzi, in un caso di glaucoma doppio, in cui l'operazione fu eseguita nel solo intento di troncare gli accessi nevralgici, che crudelmente tormentavano l'ammalata, essendochè non esisteva nemmen più percezione di luce, si ebbe a notare nell'occhio destro che dopo l' operazione l' ammalata incominciava ad avere una quantitativa percezione di luce (1). Ripetutasi l' iridectomia per ben tre volte nello stesso occhio, giacchè sempre la nuova pupilla veniva otturata da essudati flogistici, si finì col dimettere l' ammalata, disperando di poter ottenere qualche leggier grado di vista. Dopo circa un mese, l'ammalata stessa si fece premura di farmi avvertire dal suo medico, che dall' occhio destro aveva ottenuto qualche leggier grado di vista, a segno da distinguere l'ombra delle persone, sotto date posizioni dell' occhio o della testa.

In amendue i casi di glaucoma cronico semplice, si ricorse all' iridectomia, partendo sempre dal principio che anche in questa forma, l' affezione abbia uno strettissimo

---

(1) Non occorre di dire che in questo caso, l' opacità del vitreo e prima e dopo le ripetute operazioni, impediva di farci un' idea dello stato del fondo.

nesso causale colle altre forme di glaucoma e che risieda nella esagerazione della tensione intraoculare, sebbene a dir vero questa non sempre ci sia dato di poterla constatare al semplice tatto. Nei due casi in discorso, si ottenne semplicemente l'arresto dell'affezione, e nell'altro una diminuzione nella circoscrizione periferica del campo visuale.

Malattie del cristallino.

Avendo fatto soggetto questo argomento di un breve lavoro di prossima pubblicazione sull'operazione di cataratta, così mi limiterò a notare, che le cataratte offertesi alla nostra osservazione nell'annata ascendono a 36, di cui 15 appartengono all'Ambulatorio e 21 al Riparto.

Di queste ultime, 17 vennero operate con diversi metodi, cioè n.° 3 col metodo dell'estrazione lineare semplice, n.° 9 coll'estrazione lineare modificata di Graefe e n.° 5 colla discissione, o reclinazione.

Le varietà di questa affezione offertesi al nostro esame sono: cataratta incipiente, lenticolare molle, dura, pigmentata nera, aderente, secondaria e traumatica.

Rispetto all'esito finale ottenutosi dietro le operazioni suddette, si ebbe un solo insuccesso per panoftalmite; un successo mediocre per cataratta secondaria e 15 successi completi.

Se si pone mente al numero dei casi di cataratta registrati qui sopra, a primo aspetto si rileverà che gli ammalati di cataratta, figurano in una cifra assai esigua, relativamente alle altre affezioni del quadro nosologico presentato. Ciò potrebbe dipendere da tante cause, che ora è inutile di enumerare, tanto più che non si attagliano tutte al caso nostro.

La causa precipua di tale sproporzione si è, che per una provvida legge, che data fino dall'istituzione di una catte-

dra di Oculistica nell'Università di Pavia, è fatta facoltà al professore, o chi per esso, di visitare le infermerie dell'Ospitale e di scegliere tutti quegli ammalati, che vengono riputati interessanti per l'istruzione degli studenti di medicina, semprecchè non sieno già in corso di cura, o per meglio dire entro le prime 24 ore dall'entrata. In conseguenza di una tale disposizione, non è a dire quanto sia il vantaggio che ne ritrae l'istruzione pratica degli studenti, giacchè in un grande Ospitale come il nostro, a cui affluiscono ammalati appartenenti a territorj posti nelle più svariate condizioni topografiche e climatologiche, tutte, o pressochè tutte, le forme morbose conosciute, possono essere presentate all'osservazione degli allievi. Di necessità quindi i casi operativi e le affezioni profonde dell'occhio, acute e di recente data, oppure offerenti un quadro ottalmoscopico interessante, sotto il punto di vista del diagnostico, vengono esportati dalle sale dell'Ospitale, per essere condotti nelle Cliniche. Ecco quindi spiegato il motivo, per cui il numero dei catarattosi è sproporzionatamente inferiore a quello delle affezioni oculari più comuni.

Lo stesso dicasi altresì delle forme rare e segnatamente delle malattie di refrazione e di accomodazione, che quantunque affettino gli uomini a milioni nel mondo civilizzato, come osserva il Meyer nel suo recente Trattato (1), tuttavia o pei fenomeni morbosi, per lo più correggibili prontamente coi mezzi ottici, o per la qualità delle persone, che prevalentemente ne sono soggette, difficilmente figurano nel quadro nosologico degli Spedali.

(*La Fine al prossimo Fascicolo*).

---

(1) Meyer. « Leçons sur la réfraction et l'accomodation », Paris, 1869.

Delle operazioni che si praticano sott' acqua allo scopo di evitare l' azione dell' aria atmosferica sulle superficie cruentate, entro le cavità chiuse e le cavità suppuranti: *Studj ed osservazioni del dottor* **R. GRITTI,** *chirurgo primario all' Ospitale Maggiore di Milano.*

Una controversia non ancora ben definita in chirurgia è quella che riguarda l'azione dell'aria sulle cavità chiuse, sulle superficie cruentate, su quelle suppuranti e sui prodotti della suppurazione.

Dai tempi remoti fino al principiare del nostro secolo gli autori avevano accettato come assioma che l' aria esercitasse malefica azione sui tessuti scoperti dei loro indumenti naturali, o se introdotta entro cavità normali del nostro corpo, destando infiammazione, suppurazione ed alterando la natura dei prodotti di questa; così B. Bell (1) disse che l'aria agendo sopra una superficie suppurante come uno stimolo irrita i molteplici vasellini assorbenti aperti, onde ne viene un maggiore assorbimento, ed in oltre altera la costituzione della marcia. Monrò temendo l'azione dell'aria sulle superficie di recente cruentazione, consigliò di mettere l' ammalato in un bagno e di praticare la cistotomia ipogastrica sott' acqua per evitare l' azione dell'aria sulle superficie cruentate all'atto stesso in cui venivano incise. Monteggia disse (2) che per far la puntura di un' articolazione allo scopo di evacuare un' abbondante raccolta che essa contenga, bisogna fare l'operazione col metodo che più tardi fu denominato sottocutaneo, consistente nello spostamento della pelle dal sito su cui deve

(1) « Trattato delle piaghe ». Venezia. Ediz. II, pag. 49.
(2) « Istituzioni chirurgiche ». II Ediz. Vol. II, pag. 333.

cadere l'incisione dell'articolazione, di maniera che essa, quando venga abbandonata, vada a coprire l'apertura della capsula, il che favorendo la riunione per prima intenzione della ferita capsulare impedisce, come dice Monteggia, i danni dell'aria irritante e putrefaciente.

Nelle proposizioni qui sopraesposte dai tre classici autori si compendiano le paure che i chirurghi delle epoche passate avevano dell'aria; e queste paure non erano illusioni di menti immaginative o frutto di erronei ragionamenti, perchè le desumevano dai fatti e principalmente dal vedere che l'ascesso per congestione, rimasto innocuo per lungo tempo, mutava la sua indole mite in una grave, tostochè la mano del chirurgo apriva una breccia all'accesso dell'aria, non che dal vedere la cavità toracica o le articolazioni, aperte per scopo curativo o per altra causa, dar luogo ad acuta e grave infiammazione ed a pervertimento dei suoi prodotti.

I chirurghi che seguirono queste idee hanno studiato ed ideato vari ed ingegnosi mezzi per escludere l'aria da quelle operazioni nelle quali si era palesata più offensiva la sua azione. Boyer apriva gli ascessi con piccolo coltello (*gamautte*); Delpech, Dupuytren, Stromeyer praticavano la tenotomia col metodo sottocutaneo; Reybart, Schuh eseguivano la toracentesi coi loro speciali trequarti; Mayor, spaziando più ampiamente in questo campo, proponeva (1) le operazioni sotto acqua; Langenbeck medicava i monconi da amputazione nel bagno permanente, e negli ultimi nostri tempi G. Guérin proponeva, e Maisonneuve metteva in pratica la medicazione del moncone nel vuoto pneumatico.

Tutto questo affaccendarsi di illustri autori vale a provarci come l'idea tanto radicata della mala influenza del-

(1) « La chirurgie simplifiée ». Paris, 1841.

l'aria sia filtrata attraverso secoli fino ai nostri contemporanei, nei quali ha eccitata una nobile gara per la ricerca dei mezzi meglio adatti a cansare la sua presenza.

Il concetto applicato in generale della malefica influenza dell'aria non poteva però reggere di fronte ad altri numerosi fatti, che comprovano in molte circostanze l'assoluta innocuità della stessa. Gli enfisemi sottocutanei tanto comuni nelle ferite penetranti ed anche non penetranti nella cavità del torace, e gli altri più rarì per lacerazione del canal nasale e della tromba d'Eustachio, avevano già dovuto mettere in dubbio la massima generale sopraesposta. Velpeau nel suo classico trattato — *Recherches sur les cavités closes.* Paris 1843 — dice, a pagina 189 « l'azione nocevole dell'aria atmosferica nelle cavità chiuse è una questione da rivedersi ». Malgaigne nello stesso tempo pubblicò nel giornale di chirurgia di aver insufflata aria entro le maglie del tessuto cellulare, nelle cavità pleuriche e perfino nella cavità articolare del ginocchio dei cani, ed assicura d'averla sempre vista scomparire insensibilmente senza che si risvegliasse infiammazione, anzi permettendo che la ferita guarisse per prima intenzione. Cruveilhier ed il prof. Burci (1) ripeterono analoghi esperimenti, e quest'ultimo constatò sempre gli stessi risultati ogni qual volta ebbe ad operare sopra cavità in istato normale.

I fautori dell'innocuità dell'aria atmosferica hanno evocato dall'obblio l'esperimento di Wepfer del secolo XVII, comprovante l'innocuità dell'aria introdotta nelle vene, e sostennero col Redi (2), col Camerario (3), e nel

---

(1) « Dell'influenza dell'aria atmosferica nelle cavità chiuse ». « Annali univ. di med. », aprile 1863.

(2) Redi. « Opere », tomo V.

(3) Il Camerario si appella Camermeister Rodolfo.

nostro secolo col Quaglino e Manzolini (1), ed ultimamente col Rey (2), che l'aria atmosferica introdotta nelle vene a grado a grado non apporta la morte dell' individuo soggetto all' esperimento, ma che l'apporta solo quando, per la sua quantità, sconcerta il circolo cardiaco e dà luogo alla sincope. L'apogeo però della dottrina che nega l'azione malefica dell'aria sulle superficie suppuranti viene raggiunto da Billroth. Questo illustre professore agisce dietro principii diametralmente opposti a quelli che inspirarono Langenbeck, che medica i monconi d'amputazione nell'acqua, e Guérin e Maisonneuve che medicano nel vuoto pneumatico; Billroth medica ogni superficie suppurante, ogni moncone da amputazione allo scoperto. Vidi nel Politecnico di Zurigo un amputato di coscia con lembo anteriore in ottava giornata, in cui tutta la medicazione consisteva in un piccolo cuscino per sostenere il moncone; vi era sottoposto un bacinello onde raccogliere le marcie man mano che fluivano dalla ferita, il quale si vuotava e si lavava ogni 2 o 3 ore, e nuovamente si sottoponeva per raccogliere le nuove marcie. La proposta di Bouisson (3) di medicare le piaghe coll'agitazione dell'aria è un nulla a paragone dell' eccentricità di questo metodo generalizzato, ed io ne lascio tutta la responsabilità al suo autore, in attesa dei risultati da lui tanto vantati, e che io non ebbi tempo di confermare alla sua clinica.

Opinioni tanto discrepanti sull'azione dell' aria atmosferica non potevano essere accolte senza che ne fosse fatta chiara la ragione, ond' è che la scienza le ha sottoposte a novello studio. Bisognava ammettere che esi-

---

(1) « Dell'influenza che esercitano molte sostanze putrefatte sull'organismo animale ». « Annali univ. », 1848.

(2) « Gazette hebdomadaire de méd. et chir. », juillet 1861.

(3) « Gazette méd. de Paris », 1868; N. 44, 45, ecc.

stesse nei vari chirurghi un errore d'interpretazione dei fatti acclamati a sostegno della propria dottrina, o che vi fossero circostanze speciali in cui l'aria potesse essere ora innocente ed ora nociva. E questo fu argomento di studio per molti cultori della scienza, dai quali si ebbero osservazioni più precise sulle circostanze in cui l'aria riesce dannosa ed in quella in cui è innocente.

Lisfranc affermò che l'aria atmosferica esercita una influenza malefica sulle cavità pleuriche solo quando vi è già in corso un processo morboso, e Ranzi osserva (1) che la penetrazione dell'aria nel torace, tanto temuta, non è grave che quando nel torace stesso esistono altre alterazioni patologiche: tutti i chirurghi poi sanno il mutarsi della marcia innocente in icorosa, il risvegliarsi delle infiammazioni nelle pareti degli ascessi per congestione, degli ascessi linfatici quando vengono aperti in guisa che entro di essi vi penetri dell'aria, ed all'opposto il persistere in uno stato d'innocuità quando si estraggono le marcie col mezzo di un trequarti od altrimenti, purchè si abbia cura che l'aria non penetri nel cavo abbandonato da quelle.

Questi fatti, che sono il patrimonio di tutti i chirurghi, hanno messo in rilievo una circostanza che prova quando l'aria atmosferica esercita una prava influenza, ed è quando essa va in contatto di una superficie o di una cavità che si trova già in preda di un processo d'infiammazione ed in cui vi è il prodotto della stessa.

Ma anche a questo fatto si volle opporre delle restrizioni, ammettendo che l'aria non sempre sia causa di esacerbazione nelle sedi ove la malattia è già esistente, nè della degenerazione e corruzione delle marcie, ma lo sia solo quando l'aria atmosferica resta rinchiusa lunga-

---

(1) « Lo Sperimentale », anno 1858.

mente e senza mutarsi in detta cavità ed a contatto colle marcie in essa contenute. Il prof. Burci nella sua pregiata Memoria *Sull' influenza dell'aria atmosferica nelle cavità chiuse*, della quale abbiamo già fatto parola, si fece propagatore di questa idea e per maggiormente convalidarla creò una teoria che chiama *chimica*. Egli dice che l'aria atmosferica rimasta chiusa in una cavità purulenta subisce una decomposizione ed alterazione di *quantità* e di *qualità* negli elementi primitivi che la compongono. I cambiamenti di quantità consistono nella scomparsa dell'ossigeno, nell'aumento del gaz acido carbonico, mentre l'azoto resta allo stato primitivo, e questi cambiamenti avvengono pure anche nell' aria insufflata nella cavità e nei tessuti cavi per semplice esperimentazione. La scomparsa dell'ossigeno è dovuta alla sua combustione o combinazione chimica cogli elementi della marcia, ed a tale processo il prof. Burci ascrive l'alterazione della marcia. Questo fatto rappresenta il primo momento della teoria di Burci, che è nota ed accetta a quasi tutti i chirurghi: il secondo momento che spetta alla teoria chimica riguarda le alterazioni *qualitative* dell'aria e la sua azione sui tessuti coi quali si trova in contatto, ed il Burci in proposito si spiega nella seguente maniera a pag. 111 della Memoria sopralodata (1): « è ovvio il fatto e a tutti noto come dal pus alterato, guasto e corrotto, si svolga gas solfidrico ed ammoniaca, e quindi si abbiano prodotti di putrida scomposizione animale dai quali appunto nasce la grande fetidità delle marcie, l'azione sua irritantissima sui tessuti organici, quindi le terribili infiammazioni delle pareti degli ascessi, la risipola flemmonosa ed edematosa ed anche enfisematica, e poi l'infezione settica coi suoi gravi e spesso irremediabili effetti (febbre

(1) « Annali univ. di med. », vol. 184, anno 1863.

etica, purulenta). Secondo le espressioni del Burci, questo momento sarebbe la parte principale della sua teoria, ed a questo secondo atto della putrefazione del liquido marcioso bisognerebbe attribuire in massima parte gli effetti che si osservano dopo la spaccatura di un empiema o di un ascesso freddo o per congestione.

Io non intendo addentrarmi maggiormente nella teoria chimica del Burci, persuaso che la sola azione dell'ossigeno dell'aria sui liquidi animali, siano questi pus od altro, basti a modificare intimamente la sua natura fisico-chimica ed a convertire le azioni e reazioni sue sugli organi cui si trova in contatto, senza che io abbia bisogno di ricorrere allo sviluppo del gaz solfidrico e di ammoniaca, i quali prodotti mi rappresentano una fase più avanzata di putrida fermentazione. Io opino in base alle osservazioni quotidiane confermate dall' autorità di Mialhe, di G. Guérin e di altri, che l' ossigeno dell' aria atmosferica per l'azione sua fermentativa è il fattore principale di decomposizione dei corpi animali tanto in istato normale, quanto nel patologico. Siano essi tessuti di recente cruentati, ovvero soggetti ad infiammazioni, siano prodotti di secrezioni fisiologiche di cavità chiuse, ovvero marcia che provenga da cavità o superficie infiammata, poco importa, imperocchè i tessuti subiscono un processo d' irritazione e gli altri passano direttamente alla decomposizione e corruzione come fa la marcia, purchè si mettano a contatto dell'aria; e questa corruzione è tanto maggiore quanto più la marcia resta stazionaria in una cavità, e quanto più ossigeno può assorbire dall'aria che le si trova a contatto.

Infatti gli esperimenti di Demarquay e Lecomte (1)

---

(1) « Archives génér. de médecine », luglio 1857. « Gazzetta med. it. sarda », 1863, N.° 12.

hanno comprovato che l'ossigeno messo a contatto di una superficie cruentata ne ritarda la cicatrizzazione, ed anzi risveglia facilmente l' infiammazione, e così il pus ed ogni sostanza liquida e solida animale fermenta più facilmente, a pari circostanze di temperatura, all'aria aperta che in vasi chiusi; all'opposto si arresta la fermentazione putrida quando si sottragga l' aria, il che equivale alla sottrazione dell'ossigeno; e riguardo poi all'esperimentazione di Bouisson, di cui abbiamo già fatto parola, dirò che se la ventilazione delle piaghe giova talvolta alla loro cicatrizzazione, lo è precisamente quando la corrente d'aria produce la consolidazione dello strato superficiale di pus il quale, non più atto a fermentare, protegge la superficie suppurante dall'azione dell'aria atmosferica ed impedisce la corruzione delle nuove marcie che vi si formano al dissotto.

Preoccupato degli effetti gravi e talvolta funesti dell'aria atmosferica allorchè entra in una cavità chiusa ed in particolare nella toracica, quando si pratica la toracentesi per empiema coi metodi antichi, io studiai già sino dal 1855 il mezzo facile e comodo per ovviare ai danni che aveva veduto ripetersi in vari operati tenuti da me in attenta osservazione. Fino da quell' epoca aveva afferrata l'idea di praticare quest' operazione sott'acqua e questo mio pensiero fu pubblicato negli « Annali Universali di Medicina » alla pagina 540, nel volume CLIV, nell' anno 1856, quando io scriveva il *Resoconto della clinica chirurgica del prof. Schuh*, presso il quale io aveva passato il biennio 1853-54, 1854-55 di perfezionamento: questa idea mi era stata inspirata senza che io avessi cognizione in allora di quanto il Monro ed il Mayor avevano già proposto, ma nessuno avea accettato. Nell' intervallo di tempo trascorso fra quest' epoca ed il giorno d' oggi, io mi sforzai di realizzare, di completare, di dar vita insomma a questa idea, crescendone le applicazioni e sorreggendola coi fatti.

Fra le operazioni che il chirurgo suole praticare sulle cavità chiuse allo scopo d'estrarre dei corpi generatisi ovvero penetrati dall'esterno entro dette cavità, quali sono il torace e le articolazioni, trovasi che il metodo subacqueo è applicabile principalmente:

1.° Nella toracentesi.

2.° Nello svuotamento delle articolazioni per raccolte morbose.

3.° Nell'estrazione di corpi stranieri e di corpi mobili del ginocchio.

4.° Nelle tenotomie, aponeurotomie e miotomie.

5.° Nella flebotomia sottocutanea per cura delle varici.

6.° Nello svuotamento di ascessi linfatici e per congestione.

Quale scopo deve prefiggersi il chirurgo nell'intraprendere il metodo subacqueo? A questa domanda io debbo rispondere che due sono gli scopi i quali, se non vengono raggiunti, bisogna che il chirurgo consideri come non riuscita l'operazione. Prima di tutto egli deve prefiggersi d'impedire l'ingresso dell'aria atmosferica nelle cavità sulle quali egli opera, e nel mentre egli opera. Questa cosa è facile ad ottenersi in tutta la sua esattezza con la immersione della parte da operarsi in un bagno tiepido, e col mantenerlo sotto al livello dell'acqua sino a che sia compita l'operazione e la medicazione ermetica. Il secondo scopo è d'impedire che l'aria entri nella cavità aperta anche dopo l'operazione e ciò sino a guarigione della ferita. Anche questo secondo scopo non è difficile di raggiungere, purchè la ferita sia piccola ed a questa tenga dietro una medicazione che chiuda perfettamente l'apertura, coadiuvando il tutto coll'immobilizzazione della regione operata sino a guarigione completa, la qual guarigione si ottiene generalmente per prima intenzione, come sinora mi è occorso di osservare.

Ma io sento che certamente mi verrà mossa l'obbiezione se l'acqua in cui si deve immergere la parte da operarsi sia un elemento tanto innocuo ed indifferente per la ferita o per la cavità soggetta all'operazione, cosicchè essa riesca del tutto innocente e permetta che la cicatrice si compia costantemente per prima intenzione nello spazio di poche ore? Questa obbiezione, d'altronde assai ragionevole, non regge per varie circostanze: 1.° perchè l'acqua è un elemento, non decomponibile ne' suoi elementi chimici, e quindi come tale non risveglia alcuna reazione quando sia applicata e mantenuta a contatto dei tessuti organici o dei loro prodotti: 2.° perchè il contatto dell'acqua per un'operazione col metodo subacqueo è tanto breve che non può nuocere in guisa alcuna alle parti colle quali viene per quel tempo a contatto: 3.° anche nel caso in cui occorresse una più lunga operazione, egli è già noto per alcuni fatti clinici che essa giova, come avviene di osservare nella cura dei monconi da amputazione e delle grandi scottature nel bagno a permanenza: 4.° l'acqua potrebbe nuocere alla cicatrizzazione per prima intenzione solo quando i bordi della ferita abbandonata a sè stessa permettessero che l'acqua s'introducesse fra loro, ed in questo caso agendo come un corpo straniero qualunque, impedirebbe la guarigione per prima intenzione: questo accidente non deve però verificarsi, perchè finita l'operazione bisogna che la medicazione sia praticata in modo da impedire l'ingresso dell'acqua nella ferita, bisogna quindi che la medicazione sia ermetica, il che si ottiene coll'applicazione di filaccia sulla ferita da farsi entro il bagno stesso, poi colla sovrapposizione di cerotto adesivo, poi di compresse piegate a cuscinetto, e finalmente d'una fasciatura contentiva e compressiva combinata all'immobilizzazione della regione operata, specialmente se si tratta di un'arto.

Soddisfacendo alle indicazioni tecniche qui sopra

espresse, il chirurgo sarà certo di raggiungere i due scopi essenziali del metodo subacqueo, d'impedire l'accesso dell'aria atmosferica al luogo dell'operazione tanto durante il momento d'esecuzione dell'atto operativo quanto dopo di esso, cioè sino a chiusura e guarigione per prima intenzione della ferita integumentale.

I mezzi materiali che si richieggono per l'applicazione del metodo subacqueo sono dei più semplici, dei più comuni, cosicchè questa circostanza ne costituisce uno dei pregi principali. Prima di tutto occorre l'acqua, che deve essere pura e limpida, riscaldata alla temperatura di circa 25 centigradi nelle operazioni che richieggono l'immersione di tutto il corpo, ed anche nel praticare le piccole operazioni negli arti è bene che la temperatura sia superiore a quella dell'ambiente esterno; poscia occorre il recipiente per contenerla, e questo deve essere un bagno comune od una tinozza, ovvero un bacinello più o meno grande secondo la natura dell'operazione che si sta per praticare, i quali recipienti devono essere riempiti per circa due terzi coll'acqua suddetta, onde vi possa stare immersa la parte soggetta all'operazione non che le mani dell'operatore senza che l'acqua si riversi dalle labbra del vaso.

Gli strumenti chirurgici che occorrono per l'operazione sono varii a seconda della medesima, ma di questi parleremo nella parte speciale di questa Memoria, quando si tratterà dei singoli processi.

Le indicazioni generali che domandano l'applicazione del metodo subacqueo le conosciamo già da quanto fu detto allorchè si parlò degli scopi che si profigge il metodo in predicato, laonde non è d'uopo che io le ripeta.

Controindicazioni generali non ne esistono, e solo quando si parlerà dell'applicazione del metodo in particolare, verrà il momento opportuno di esporre quelle che sono speciali ai singoli processi operativi.

La preparazione del malato all'atto operativo varia in riguardo alla natura del processo operativo da eseguirsi, ed in conseguenza dell'indole della malattia: sarà igienica prima di tutto e curativa nelle gravi affezioni toraciche e del ginocchio, che richiedono la toracentesi e la gonartrocentesi subacquea; sarà nulla o solamente preventiva quando si voglia praticare la tenotomia od altra operazione di poca importanza.

Nel praticare l'operazione il chirurgo deve avere in mente che, trattandosi di eseguirla sott'acqua, hanno luogo delle illusioni ottiche di volume, di distanza e di direzione nell'oggetto od organo su cui si opera, per effetto di refrazione della luce nell'acqua, e che egli deve perciò guardarsi dall'essere tratto in inganno. Queste leggi fisiche di refrazione dei liquidi sono a tutti note, cosicchè non credo opportuno di richiamarle alla memoria del lettore; solo mi basti ricordare agli operatori che tali illusioni sono di poca importanza, ed in oltre, subendo anche la mano dell'operatore le stesse modificazioni per refrazione, emerge che fra le mani di questi e la parte da operarsi si stabilisce un mutuo rapporto di eguaglianza, che rende impossibile lo sbaglio di distanza, di volume e di direzione.

Dopo d'aver discorso, quanto più chiaramente mi fu dato, sul concetto generale che mi guidò a mettere in pratica le operazioni col metodo subacqueo, dopo di aver dimostrato genericamente la sua utilità nell'eliminare il concorso dell'aria dalle superficie cruentate, dalle cavità chiuse e dalle cavità suppuranti, dopo di aver nominato le principali località su cui può essere eseguita e le principali operazioni attuabili col suo concorso, passerò alla parte speciale, la quale ha per oggetto di riferire le singole operazioni e le singole località su cui può essere applicato il metodo subacqueo e darò principio alla toracentesi.

Toracentesi per cura di piotorace col metodo subacqueo.

Uno degli esiti non infrequenti delle malattie infiammatorie delle pleure è la raccolta di liquido, ora sieroso, ora sieroso-puriforme, ed ora totalmente purulento. Le affezioni morbose costituite dalla presenza di tali postumi flogistici assumono differenti nomi, a seconda della natura di questi, onde si hanno l'idrotorace, il piotorace od empiema, ecc.

I sintomi fisici ed i disturbi funzionali gravissimi ed imponenti, che esse presentano, tal fiata si rivelano dipendere da disturbo meccanico della respirazione e della circolazione, per la presenza del corpo straniero che comprime e sposta i visceri contenuti nella cavità toracica. Questo concetto fu di guida ai chirurghi di tutte le epoche nella cura delle affezioni in discorso, i quali sebbene con differenti metodi, pure i più si trovarono concordi nel praticare la toracentesi per estrarre il liquido intratoracico. Gli antichi adoperavano il caustico od il coltello, i moderni guidati da maggiori lumi e dall'esperienza, praticarono la toracentesi in guisa da evitare l'ingresso dell'aria nella cavità pleurica ed a questo concorsero principalmente l'illustre mio maestro professore Schuh, Reybart ed altri.

Or sono dodici anni io pubblicava un processo operativo che in allora ideava senza poterlo mettere in pratica. Mi si concederà di copiare le stesse parole che si leggono nel resoconto della *clinica chirurgica del prof. Schuh di Vienna negli anni* 1853-54, 1854-55 stampato negli « Annali universali di medicina », marzo 1856: « un » metodo semplice e comodo a chiunque, che non trovo » indicato in altro luogo, sarebbe quello di mettere il » paziente affetto di essudato pleuritico in un bagno, » sia steso orizzontalmente entro la vasca, sia seduto

» nella stessa, e quindi praticare sott' acqua la toracen-
» tesi col comune trequarti nel luogo e nelle forme indi-
» cate, senza deviare punto dalle regole che servono di base
» agli altri processi operativi. Questa maniera di operare
» mi pare commendabile, perchè esclude assolutamente l'ac-
» cesso dell'aria, perchè è semplice e comoda ad eseguirsi.
» La pratica ci mostrerà poi se l'acqua del bagno possa
» penetrare entro la cavità pleurica nel caso di una pro-
» fonda inspirazione, e quale influenza essa eserciterà sulla
» natura e decorso della malattia che è causa di questa
» raccolta ».

Questo processo operativo è semplice, e nella sua semplicità raggiunge lo scopo richiesto. Può essere praticato ovunque, perchè ovunque si può trovare un bagno od una tinozza per l'immersione del paziente ed un comune trequarti.

Restano a risolversi alcuni quesiti relativamente alla modalità e agli accidenti possibili nelle operazioni, e che riguardano:

1.° La tolleranza e l'indicazione del bagno tiepido pel paziente.

2.° Il modo con cui sarebbe uscito il liquido estratto.

3.° La misurazione del liquido estratto.

4.° Il probabile ingresso dell' acqua nel cavo toracico durante una profonda inspirazione od un colpo di tosse.

La semplice induzione bastava già a dimostrare che nella generalità dei casi un bagno generale non può essere dannoso, e che anzi talvolta è utile ed indicato, come già molti autori e distintissimi pratici hanno adoperato quale mezzo curativo.

Riguardo poi alla modalità delle operazioni, importava avere un caso pratico per studiare su di esso i suoi particolari ed i suoi accidenti, e questo fatto non mancò, ed è il seguente.

Osservazione clinica. — Molinari Angela, d'anni 40,

fu ricoverata il 14 settembre 1867 in sala Scalini del nostro Ospedale Maggiore, diretta dall'esimio dott. Malachia De Cristoforis, in causa di piotorace sinistro.

La paziente aveva partorito sei mesi prima del suo ingresso e durante il puerperio ammalò per febbre tifoidea. Migliorata da quest'affezione, le restò tosse e dispnea, laonde pare che durante il processo tifoideo si sia ordita anche una pleurite sinistra, che passò a trasudamento liquido nella cavità corrispondente. La paziente aveva assai poco rilevata la regione laterale toracica sinistra, tuttavia il cuore era spostato a destra oltre la linea mediastinica, e tutta la regione toracica sinistra dava alla percussione un suono ottuso.

Aggravatisi dopo il suo ingresso nell'ospedale i sintomi funzionali di respiro e di circolazione, reso difficile il decubito, esperiti inutilmente i rimedii addatti, si decise la toracentesi, la quale fu eseguita il 28 settembre dal dott. De Cristoforis col mezzo comune del trequarti munito di robinetto: ne uscì circa grammi 150 di pus denso, giallognolo ed inodoro, e nella giornata stessa si riaprì la ferita e da questa sgorgò una quantità forse superiore a 200 grammi dello stesso pus. La ferita del trequarti guarì nei giorni successivi per seconda intenzione. La malattia progredì nondimeno nel suo fatale decorso, e rinnovò quei sintomi gravi ed allarmanti che decisero il curante alla toracentesi, la quale infatti fu ripetuta il 13 ottobre passato, e questa volta, dietro le mie indicazioni, venne eseguita alla mia presenza dallo stesso curante dott. De Cristoforis col metodo subacqueo.

La paziente fu posta a sedere in un bagno tiepido a 25 centigradi col braccio sinistro mantenuto rialzato da un assistente in modo da scoprire il lato sinistro del torace; l'acqua giungeva quasi sino all'ascella della paziente, cosicchè l'operatore con molta facilità potè fare la puntura nella parte più culminante dello spazio intercostale fra

la 6.ª e la 7.ª costa, adoperando un grosso trequarti da paracentesi addominale. Appena estratto il punteruolo del trequarti, cominciò a scolare dalla cannula un liquido denso, di color giallognolo, il quale lentamente discendeva ondulando nel fondo del bagno e conservando la forma di colonna acquistata nell' uscire dal canale cilindrico del trequarti. Questo metodo di deflusso continuò senza interruzione e quasi senza irregolarità per oltre un quarto d'ora. Più volte la paziente ebbe tosse a colpi moderati, e più volte si cercò di farla tossire per esperimentare se mai durante l' inspirazione forzata avesse luogo l'interruzione dell'uscita della marcia e l'aspirazione dell' acqua del bagno, ma nessuna volta ci fu dato osservare questo fatto; all'opposto si aveva un acceleramento della colonna marciosa nel momento della espirazione che tien dietro all' inspirazione forzata che precede la tosse.

La paziente in questo intervallo di tempo non ebbe a lamentare che qualche disagio per la posizione in cui si trovava: la quale però si avrebbe potuto rendere più tollerabile coll' ajuto di qualche cuscino dato a sorreggere più convenientemente il tronco della paziente.

Scorso circa un quarto d'ora, fu estratta la cannula, perchè già la malata aveva più profonda inspirazione e perchè il liquido cominciava ad uscire con difficoltà. Levata dal bagno la paziente, fu rimessa ed asciugata nel suo letto riscaldato, ove parve trovarsi bene, sentendosi stanca. La cicatrizzazione ebbe luogo per prima intenzione, e senza alcun accidente, cosicchè nel giorno successivo al levare del cerotto, che era stato applicato sulla ferita, se ne riscontrarono soltanto le traccie.

Da questo primo esperimento si potè dedurre alcuni dati positivi in favore dell' attuabilità di questa operazione e risolvere alcune questioni già accennate poco addietro. Si venne a stabilire:

1.º Che il liquido esce e precipita nel fondo del bagno

pel suo peso specifico, maggiore di quello dell'acqua, onde si può sorvegliare durante l'intera operazione questo fatto importante:

2.° Che la corrente del liquido è continua, e non s'arresta durante l'uscita, quand'anche avvenga un colpo di tosse od una forte inspirazione, quindi è impossibile che l'acqua del bagno penetri nel cavo pleurico; questo fenomeno lo credo dipendere dalla grossa colonna d'acqua che sta fra il foro toracico e la superficie esterna dell'acqua la quale funziona come valvola.

3.° Riguardo alla misurazione del liquido, è certo che s'incontra difficoltà nel determinarne la quantità, tuttavia si può valutare che per minuto ne escono circa 10 grammi quando il liquido è purulento e viscoso. Questa determinazione di quantità va soggetta a numerose variazioni, subordinate specialmente alla quantità più o meno densa del liquido, alla tonicità maggiore o minore delle pareti toraciche, al grado di dilatabilità delle vescicole polmonali ed alla respirazione più o meno accelerata, onde la stessa misurazione della circonferenza del torace non darebbe una cifra giusta della quantità del liquido estratto.

Il criterio che indica d'arrestare lo scolo del liquido intratoracico è complesso: lo si desume dalla durata dell'operazione, dal modo di deflusso del liquido, dall'assieme dello stato del paziente, dalla migliorata respirazione, ecc. In tutti i casi si avrà per norma di non vuotare completamente la cavità toracica in conformità dei precetti generalmente addottati.

Indicazioni e vantaggi del metodo subacqueo.

Io non voglio entrare a discutere sulle indicazioni generali della toracentesi perchè queste si leggono in ogni trattato la patologia, in ogni monografia sulle ma-

lattie toraciche ed in ogni manuale di operazioni chirurgiche; io mi limiterò ad esporre le indicazioni speciali ed i vantaggi che il metodo subacqueo offre a paragone degli altri finora addottati.

Ammesso come ineluttabile il bisogno di estrarre il liquido pleurico senza che penetri aria nella cavità toracica, bisogna convenire che gli antichi metodi del caustico e del semplice taglio sono da escludersi dalla pratica, per riservarli a quei pochi casi speciali che li dovessero richiedere.

Gli altri metodi moderni, come è quello di Reybart, quello di Schuh, hanno per oggetto principale l'esclusione dell'aria, e questi metodi più volte esperiti, possono certamente essere messi a paragone col mio, ed io non posso negare d'aver adoperato con vantaggio quello di Schuh e di averlo visto adoperare dallo stesso suo autore, perchè è fra tutti i metodi pregiatissimo; ma non tutti i professionisti hanno l'apparecchio a truogolo richiesto, cosicchè quella grossa falange di medici a cui manca lo strumento di Schuh troverà più opportuno e più attuabile il mio.

Col metodo subacqueo la toracentesi è messa nelle mani d'ogni medico, di ogni chirurgo anche delle più lontane regioni, dimodochè essa potrà avere più estesa e più frequente applicazione tanto pei trasudamenti cronici pei quali essa, direi quasi, fu creata, quanto per gli esiti d'una affezione acuta.

Un altro dei vantaggi del metodo subacqueo, è quello di poter adoperare un grosso trequarti, il che non si ha nè coll'apparecchio di Schuh, nè con quello di Reybart: dalla grande cannula dei trequarti il liquido, quand'anche fiocconoso e assai denso, continua a scolare facilmente e di seguito senza bisogno di provocare sforzi e senza adoperare sussidii; un tal vantaggio lo si ottiene senza punto

nuocere alla cicatrizzazione della ferita, che suole avvenire sempre per prima intenzione.

Artrocentesi subacquea per lo svuotamento delle articolazioni.

L' articolazione del ginocchio, attesa l' ampiezza della sua capsula e l' esposizione della medesima all' azione esterna delle cause reumatizzanti e dei traumi, è quella che principalmente forma il soggetto di questo capitolo, ond' è che ci arresteremo a studiare in questa il processo di cui ora faccio parola, sebbene non sia assolutamente esclusivo ad essa.

Tutte le articolazioni del corpo, ed il ginocchio in particolare, possono andar soggette ad idrope acuto e cronico, a stravasamento sanguigno in seguito a contusione ed a raccolta di marcia per processo flogistico della capsula, o per carie dei capi articolari.

Tutti gli autori sino dai tempi remoti hanno sempre temuta l'apertura delle articolazioni ed in particolare di quella del ginocchio; anzi tuttora questa paura domina la mente dei chirurghi e degli autori, cosicchè si trova in ogni opera il precetto di rispettare le cavità articolari e di considerare come gravissime le lesioni che apportano l'apertura e l'ingresso dell'aria nelle medesime. E infatti i chirurghi non avevano torto nel considerare gravissime le lesioni delle articolazioni, perchè l' esperienza aveva loro dimostrato che l'aria esercitava una palese, malefica influenza sul secreto delle capsule, e tosto la sinovia veniva sostituita da marcia, ed ove esisteva già la marcia, questa si vedeva cangiar natura e farsi d' indole cattiva, come suole accadere quando si apre un ascesso linfatico o per congestione che da molto tempo conteneva marcia innocua. Ad ovviare a tali inconvenienti e pericoli, molti autori, e fra questi Monteggia, Malgaigne, Bonnet, avevano

tentato alcuni mezzi per impedire l'ingresso dell'aria nella cavità e fra questi hanno immaginato la puntura della capsula col metodo cosidetto sottocutaneo, facendo cioè una piccola apertura obliqua e tortuosa traverso la pelle ed i tessuti molli estracapsulari onde l'aria non trovasse facile ingresso; ma questi erano provvedimenti bene spesso insufficenti, cosicchè resta tuttora l'aversione alle operazioni sulle capsule articolari.

Il metodo subacqueo proposto a sostituzione di ogni altro, e che io considero come metodo generale da applicarsi costantemente nelle operazioni di questo genere che si praticano sulle articolazioni, raggiunge lo scopo che si sono prefisso tutti gli autori moderni.

Qui sorge però il quesito, se la ferita della capsula articolare in generale, e di quella del ginocchio in particolare, sia grave e dia luogo ad un processo di flogosi unicamente per influenza dell' aria, ovvero lo sia per la natura dei tessuti, per la struttura e forma della articolazione. L'esperienza di dotti chirurghi aveva dimostrato che la puntura della capsula articolare per sè stessa non è grave lesione, e che soventi volte praticata artificialmente con tutte le regole che vietano l'ingresso dell'aria, passa innoservata, o la guarigione avviene per prima intenzione: da ciò si può dedurre come cosa assoluta che un piccolo ferimento di essa è grave solo in conseguenza dell'ingresso dell' aria nel cavo articolare. Il metodo subacqueo di puntura del ginocchio che ho ripetutamente eseguito, serve a sanzionare il principio emesso, che la puntura delle articolazioni praticata in modo da escludere l' aria è operazione innocente.

Processo operativo di artrocentesi.

La puntura della capsula del ginocchio si pratica mettendo il paziente in un bagno tiepido in modo che tutto

il ginocchio resti sott' acqua, ma a poca distanza dalla superficie del liquido.

Fatta comprimere l'articolazione da un assistente con ambe le mani, in guisa che il contenuto della capsula venga spinto in alto, e fatta rialzare tutta la cupola della capsula articolare e specialmente gli spazii esistenti ai lati del tendine del quadricipite estensore della coscia, io impugno un grosso trequarti da paracentesi addominale e l'impianto al lato esterno della parte più elevata e sporgente dell'articolazione, nello spazio esistente fra il tendine del muscolo retto anteriore ed il vasto esterno, e dirigendo la punta dello strumento obliquamente dall' esterno all' interno e dall' avanti all' indietro penetro nell'articolazione. Estratto il punteruolo del trequarti, esce immediatamente il liquido contenuto nell' articolazione con maggiore o minore velocità a seconda del grado di pressione esercitata sull' articolazione dall' assistente cui era stato affidato quell'ufficio. Il liquido dell'articolazione esce salendo a colonna nell'acqua del bagno, per poi discendere sul fondo del vaso portatovi dal proprio peso, maggiore di quello dell' acqua, specialmente quando è marcioso.

Un tale metodo di puntura della capsula del ginocchio io lo praticai già sino dal 1864 sopra un giovane pittore, al quale un chirurgo distinto aveva fatto il più grave pronostico, cercando dissuaderlo dal permettere lo svuotamento dell' articolazione col metodo subacqueo. Eccone la storia:

Osservazione clinica. — N. N., di Crono (cantone Grigione), di costituzione linfatica, nato da parenti sani, immune da sifilide, ammalò a 30 anni per dolore al lato interno del ginocchio sinistro, che si caratterizzò poscia per gonilite. Curato a Parigi, ove allora si trovava, con molti mezzi antiflogistici, solventi, immobilizzazione mercè apparecchio di gesso, bagni a vapore, doccie, caustici, ecc.

non trovandone miglioramento, venne a Milano. Era l'estate del 1864 ed io che l'assunsi in cura confermai trattarsi di gonilite con grave spandimento sieroso-purulento, con ingrossamento dei capi articolari ed in particolare di quello della tibia.

Io proposi tosto di semplificare la malattia col sottrarre il liquido contenuto, ed infatti praticai l'operazione il giorno 27 giugno alla presenza di egregi colleghi, mettendo il paziente in un bagno tiepido a metà ripieno. Fatta la puntura nel luogo e nel modo che sopra indicai, uscì una discreta quantità di liquido siero-puriforme carico di fiocchi biancastri, come d'albumina rappresa, che si avrebbe potuto valutare in tutto a circa 100 grammi. In tal modo la capsula restò vuota e si potè riconoscere assai meglio l'ingrossamento dei capi articolari. Estratta la cannula del trequarti, si chiuse la ferita mediante filaccie, alcune compresse ripiegate a più doppi, alcune pezze ed una fascia, che fu applicata in modo da esercitare un grado moderato di pressione su tutto l'àmbito della capsula.

Levata la medicazione al terzo giorno, trovai cicatrizzato completamente il foro del trequarti e l'articolazione quasi vuota e indolente; tuttavia sussisteva lieve dolore al lato interno in corrispondenza della testa della tibia e del condilo interno, ove aveva esordito il processo morboso. La raccolta del liquido però non tardò a riprodursi, e fu duopo ripetere la puntura tre settimane dopo. Questa seconda paracentesi, che al pari della prima fu praticata nel bagno, diede esito ad una quantità di siero purulento giallognolo e fiocconoso come il primo, ed al pari della prima volta la ferita praticata a qualche millimetro di distanza da quella guarì per prima intenzione, senza che la capsula articolare si accorgesse dell'avvenuto.

Il paziente, dietro consigli di gente estranea alla pro-

fessione, volle tentare la cura dei fanghi solforosi delle terme d' Aqui, ove si diresse essendo già in sullo scorcio dell'estate, ma non ne ricavò alcun vantaggio, cosicchè stanco delle molte cure esperite volle rimpatriare, limitandosi ad applicare quei semplici mezzi dettati dall' igiene e dal buon senso.

Da questo fatto non si può giudicare l'artrocentesi come mezzo curativo, perchè l'affezione interessava i capi articolari, e perciò si doveva ritenerla malattia invincibile con questo mezzo. Tuttavia esso serve a provare due cose: cioè l'innocuità del processo operativo, sicchè opino possa essere esteso a tutti i casi in cui vi sia raccolta di un liquido qualunque, ed inoltre prova che i sintomi che si accusano far seguito alle ferite del ginocchio, dipendono il più delle volte dall'azione dell'aria entro la cavità articolare e sui prodotti di secrezione della sinoviale, non già dalla ferita per sè stessa.

Indicazioni dell' artrocentesi subacquea.

Questo metodo di cura può essere adoperato sotto tre punti di vista: 1.° come mezzo di esplorazione; 2.° come mezzo di cura radicale; 3.° come mezzo palliativo.

Come mezzo di esplorazione può giovare tutte le volte che occorre definire la natura di una sostanza interarticolare, se dessa sia marciosa, sanguigna o sierosa, ed il responso di questa esplorazione innocente potrebbe essere prezioso per scegliere il metodo di cura e pel pronostico delle differenti malattie interarticolari.

Come mezzo di cura radicale dobbiamo proporlo senza quasi riserva in tutti i casi di idrarto ribelle, dipendente da causa reumatica o da tutte quelle altre affezioni che non vanno accompagnate da lesioni del sistema osseo. In questi casi tanto comuni e spesse volte tanto ribelli, il chirurgo deve praticare lo svuotamento sot-

t'acqua appena che si è accertato d'aver vinto il processo acuto di flogosi che ha generata la raccolta, ovvero appena che incontra un pò di resistenza all'assorbimento in quei casi in cui la flogosi si mantenne latente.

Come mezzo palliativo di cura si può praticare la puntura sott'acqua in tutti i casi in cui vi sia una esagerata tensione della capsula per aumento non proporzionato del liquido intracapsulare. Anche indipendentemente dall'aumento della tensione della capsula, si può praticare la puntura a scopo palliativo nei casi in cui l'essudato flogistico è marcioso, nel qual caso essa servirà non solo a lenire i dolori talvolta gravissimi, ma a render meno infesta l'azione del pus sulla capsula stessa e sulle ossa, generalmente spoglie in parte od in totalità dell'indumento cartilagineo.

Il metodo da seguirsi nella puntura del ginocchio è quale lo descrissi, ma compito lo svuotamento, bisogna far susseguire una medicazione che meccanicamente impedisca la ripristinazione del liquido intracapsulare, e tale medicazione consiste nell'immobilizzazione dell'articolo e nella compressione, le quali si ottengono colla fasciatura contentiva e con una doccia di cartone.

La puntura delle articolazioni è operazione non ancora adottata in tutti i paesi d'Europa, e giustamente è temuta per le funeste conseguenze che vi fanno seguito, se non è eseguita in modo da evitare l'accesso dell'aria. Ora questa operazione praticata col metodo subacqueo diviene innocua e di facile esecuzione per ogni chirurgo; laonde egli è un dovere di ricorrervi ogni qualvolta se ne presenti l'indicazione.

Nessuna articolazione del corpo umano può offrire tanta opportunità per la puntura quanto quella del ginocchio, sia per l'ampiezza della capsula, sia per la facilità di arrivare ad essa senza lesione di organi importanti, sia per la frequenza delle malattie che l'affettano a para-

gone di tutte le altre del nostro corpo. Forse l'articolazione scapulo-omerale potrà presentare qualche rara volta la stessa indicazione di svuotamento, in ispecie nel caso di idrope rilevante, nel qual caso si rimarca la sporgenza della capsula nel cavo ascellare e lungo la guaina della porzion lunga del bicipite bracchiale, ed è forse in questa regione in cui essa potrebbe essere aperta.

Tutte le altre articolazioni, o sono piccole, o sono coperte da tessuti nobili che si offenderebbero nel caso si volesse penetrare nell' articolazione, e che perciò non sono atte a subire la puntura.

Estrazione di corpi stranieri solidi dal ginocchio col metodo subacqueo.

Ecco un'altra applicazione del metodo subacqueo che porterà indubbiamente un avanzamento nella chirurgia delle artropatie. Le ragioni che militano in favore della artrocentesi, di cui feci or ora parola, militano a mille doppi in favore di questo metodo subacqueo, quando si debba aprire la grande articolazione del ginocchio. Se noi temiamo l' azione malefica dell'aria che penetra per una piccola apertura nelle articolazioni e che può sola esercitare un'influenza proporzionata alla sua piccola estensione, assai più dobbiamo temerla se la ferita è grande, e se grande è la superficie da mettersi a contatto dell' atmosfera.

Le articolazioni, oltre ai già accennati liquidi morbosi, possono contenere uno o più corpi solidi, mobili od aderenti alla capsula ed ai capi articolari. Questi corpi sono di diversa provenienza e natura. Alcuni si generano nelle stesse articolazioni dalle vegetazioni dentritiche che partono dalla capsula articolare o dal ciglio della cartilagine, e questi che sono ora cartilaginosi, ora fibro-cartilaginei, ora calcarei od ossei, si chiamavano già sino

da Morgagni col nome di corpi mobili; altri sono formati accidentalmente da frammenti ossei staccatisi dal bordo interarticolare d' un condilo o dalla testa della tibia in seguito a trauma, e finalmente sono corpi stranieri penetrati nella capsula dall'esterno, e fra questi si contano più ordinariamente i pallini da caccia, le palle da revolver, ed altri proiettili, i quali talvolta si perdono per entro la capsula articolare.

La presenza di questi corpi provoca più o meno gravi incomodi al paziente secondo la natura loro. Quelli che propriamente si appellano corpi mobili generatisi entro la capsula, a poco a poco, sebbene non siano causa di gravi disturbi flogistici, valgono nullameno ad impedire spesse volte il moto e la flessione per i violenti dolori che risvegliano quando s' intromettono fra le superficie articolari dei condili e della tibia, ovvero dietro la rotella; gli altri, e principalmente i corpi importati dall'esterno, sono causa di grave reazione locale, di ipersecrezioni della sinoviale e di suppurazione della stessa, insomma della vera gonilite traumatica.

Tali serie di incomodi e di pericoli hanno determinato i chirurghi di tutte le epoche a cercare mezzi di sollievo ed alcuni anche a tentarne l'estrazione. I più antichi praticavano l'estrazione diretta, ma i loro successori si accorsero della gravezza e si studiarono di sostituirvi altri processi meno cruenti, e che avessero per scopo d'impedire l'accesso dell'aria sulle superficie articolari messe a nudo. Si ebbe quindi il metodo di Dieffenbach, quello cioè di fissare alla parte alta della capsula il corpo straniero con un ago; quello di Dumolins o quello della legatura sottocutanea alla parte alta della capsula, quello di Goyrand ed Aliquè, cioè l' incisione sottocutanea alla parte alta della capsula e lo spostamento del corpo mobile nel tessuto cellulare sottocutaneo, ove è mantenuto sino a guarigione della capsula, trasportando ad un periodo più

lontano l'estrazione del corpo straniero dai tessuti sottocutanei.

Tutti questi metodi, eccetto quello di Goynard, sono da abbandonarsi come insufficienti o troppo pericolosi; quello stesso di Goyrand offre difficoltà di esecuzione, specialmente quando i corpi mobili sono peduncolati; in oltre detti corpi fatti scivolare dalla capsula e lasciati a permanenza fra le carni cruentate ponno favorire la suppurazione del tessuto cellulare, e la marcia può farsi strada anche nella capsula.

L'estrazione diretta dei corpi stranieri col metodo subacqueo, sebbene non ancora sancita dall'esperienza, dovrà eminentemente convenire a togliere qualsiasi corpo dal cavo articolare del ginocchio, purchè questo corpo possa essere portato ad uno dei lati della rotella o nella parte superiore della capsula. L'esperienza dimostrerà, io spero, l'innocuità di una maggior lesione della capsula richiesta per l'estrazione di corpi stranieri, qualora si sappia ottenere la guarigione per prima intenzione della ferita integumentale che suole avvenire prima di quella della capsula articolare.

Processo operativo.

Si pone a sedere, o si fa sdraiare il paziente in un bagno che abbia pareti poco elevate di maniera che il ginocchio da operarsi si trovi quasi a fior d'acqua. Poscia si sceglie la regione della capsula su cui conviene operare, e questa scelta è subordinata a parecchie circostanze. Può darsi il caso che il corpo interarticolare sia libero e possa essere spostato per tutto l'àmbito dell'articolazione; in questa contingenza, se la coscia è magra cosicchè si sentano bene i limiti superiori della capsula, e se il corpo da estrarsi possa essere sentito e far rilievo sulla superficie esterna, sarà bene incidere alla parte alta della

capsula ed al lato esterno della coscia in guisa da attraversare d' un colpo; ovvero a strati, lo spazio intermuscolare esistente fra il vasto esterno ed il muscolo retto anteriore; ma se mai la muscolatura e l'adipe fossero tanto ricchi da impedire la ricognizione del corpo da estrarsi nella parte elevata dalla capsula, in allora si potrà anche praticare più in basso al lato esterno od interno ed a qualche millimetro di distanza dal bordo laterale della rotella, ove la capsula dista assai poco dalla cute.

Un assistente è incaricato di fissare e far sporgere più che sia possibile il corpo straniero; l' operatore con un bistorì convesso taglia direttamente in direzione longitudinale all' arto in modo da arrivarvi sopra con una sola incisione, ovvero, se i tessuti sono molti grossi, taglia a strati. La capsula incisa (proporzionatamente al diametro del corpo endoarticolare, ma colla precauzione di peccare piuttosto di scarsa incisione) lascia uscire il corpo in seguito alla pressione laterale esercitata dall'assistente già destinato alla immobilizzazione del medesimo. Se il taglio riesce piccolo, bisogna ampliarlo a sufficienza con bistorì ottusi; se il corpo straniero ha aderenza o peduncolo, bisogna liberarlo mediante incisione delle briglie che lo tengono fisso, le quali si possono praticare collo stesso bistorì ovvero con forbici; se il corpo non esce per pressione, bisogna che il chirurgo lo afferri con una pinzetta. In tutti questi casi l'assistente incaricato dell'immobilizzazione del corpo avrà sempre di mira di mantenere la compressione sulla capsula e sui bordi della ferita per il duplice scopo di non lasciar sfuggire il corpo da estrarsi entro l'articolazione, e di non permettere l'ingresso dell'acqua nel cavo articolare.

Compita l' estrazione del corpo straniero, l' operatore pratica la sutura con fili sottili di seta, o di argento, dei bordi cutanei della ferita ancora sott' acqua, e vi so-

vrappone una compressa di tela ripiegata a più doppi, poscia estrae ed asciuga il ginocchio; vi applica una fasciatura, esercitando su tutta l'articolazione una moderata compressione. Collocato il paziente sul suo letto, si modella e si fissa sull'arto una doccia di cartone onde mantenere l'immobilità dell'articolazione. Il quarto giorno dovrebbe essere già completa la cicatrice della ferita cutanea, e questo sarebbe il momento opportuno per levare la sutura, la quale, se fosse metallica, potrebbe restare in posto molti altri giorni, essendo assai meglio tollerata di quella a fili di canape.

Il metodo di cura locale successivo all'estrazione dei fili sarà l'immobilità dell'articolazione mantenuta a lungo, e qualora si risvegli un processo di flogosi, bisognerà attivare su di essa un metodo di cura antiflogistico proporzionato all'intensità dei sintomi ed alla costituzione individuale, coadiuvato da una cura generale conforme.

Indicazioni.

La principale indicazione per l'estrazione dei corpi stranieri dall'articolazione del ginocchio proviene non già, come generalmente suole avvenire, dalla presenza del corpo stesso, ma bensì dagli incomodi che esso arreca. Così, se un corpo straniero è indifferente per la sua ubicazione e piccolezza, se non provoca dolori, nè infiammazione, è inutile procedere all'operazione, tanto più che talvolta i corpi ingenerati nell'articolazione possono restar mobili o fissi senza dar molestia, e persino i corpi penetrati dall'esterno possono incapsularsi in posizione innocua ai movimenti dell'arto: insomma per procedere all'atto operativo occorre la presenza di dolori e la minaccia di infiammazioni che quasi quasi la richieggano d'urgenza.

Io m'immagino che questo processo operativo dovrà principalmente essere utile nel caso, ancorchè raro, di

presenza di corpi stranieri penetrati dall' esterno, come sono i projettili i quali sino ad oggi furono abbandonati entro le articolazioni, trovandoci noi inetti a farne l'estrazione con un metodo che non fosse sommamente pericoloso.

Il tempo opportuno per passare all' estrazione non è bene determinato, ed infatti mi occorse il caso nell'Ospedale Maggiore, d'una donna che riportò una ferita penetrante per colpo di revolver al ginocchio sinistro, mentre essa trovavasi alla distanza di circa un metro dal feritore. Siccome essa ed il feritore erano entrambi seduti, uno di fronte all' altro, avvenne che il projettile penetrò al lato interno della rotella e andò a perdersi entro la capsula e probabilmente nella parte alta della stessa, ove non fu dato trovarlo, attesa la grave tensione della capsula, per emorragia e per ipersecrezione sinoviale. Guarì senza dar più segno dell'esistenza del projettile. Forse qui verrà il momento in cui si potrà determinare la sede del projettile ed allora converrà procedere all' estrazione del medesimo col metodo subacqueo.

Ma io sento sollevarmisi d' intorno il dubbio che realmente l' operazione praticata col metodo subacqueo non sia innocua quale io la suppongo; a questo dubbio ragionevole e saggio io non posso per ora rispondere colla logica irrefragabile dei fatti, perchè essi mi mancano, ma non manca l' induzione, che pure ci è buona guida nell'esperimentazione. Ma se mai questa mia fede nell'estrazione dei corpi stranieri dal ginocchio non si avverasse, allora io proporrei di passare ad altro esperimento, che ha lo stesso scopo di rendere impossibile l'accesso dell'aria nella ferita, non solo durante l'atto operativo, ma fino a completa cicatrizzazione, e questo esperimento consiste nel *lasciare il paziente nel bagno a permanenza per almeno tre giorni*. La storia ci segna già l' inno-

cuità del bagno generale prolungato per molti giorni, ed io stesso assistei ad un bagno di tre giorni consecutivi senza danno alla salute generale del paziente, sebbene questo sia un nulla a paragone di quanto si ottenne nel bagno o letto idrostatico per le scottature estese della superficie del corpo in questi ultimi anni, ove si cita che un ammalato vi restasse cento giorni senza nocumento.

Nessun ostacolo dunque osterà perchè il paziente o il solo arto inferiore possa essere mantenuto almeno per tre giorni nel bagno, cioè per il tempo sufficiente a permettere la guarigione per prima intenzione della ferita cutanea.

Un tale esperimento emana da principii logici, ed è perciò che io spero di trovare fautori, nella lusinga di rendere meno grave un processo operativo giustamente temuto ed evitato.

Tenotomia — Aponevrotomia — Miotomia.

Frequentissime sono le affezioni congenite od acquisite che vanno accompagnate da retrazione d'un tendine, o d'un muscolo, ovvero da un'aponevrosi, ed è frequente quindi l'indicazione di praticare la sezione del tessuto che pel suo accorciamento provoca e mantiene una permanente deformità d'un organo ed impedisce l'esercizio fisiologico della sua funzione.

Dall'istante in cui Delpech nel 1806 ideò la sezione così detta sottocutanea dei tendini, dacchè Stromeyer nel 1831 stabilì sopra basi scientifiche e generalizzò questo processo operativo, la sezione dei tendini ha invero perduto della sua gravità, e non fu più causa tanto frequente di risipole, di flemmone, di gangrena, laonde ora viene praticata ovunque se ne presenti l'indicazione.

L'operazione sottocutanea, o metodo sottocutaneo di Delpech, ha per oggetto l'esclusione dell'aria durante

la sezione del tendine, per favorire la guarigione della ferita cutanea per prima intenzione. Ma se consideriamo in qual modo generalmente viene praticata la tenotomia, se consideriamo come all' atto della sezione del tendine succede una brusca distensione dei tessuti troncati, cosicchè si forma fra loro uno spazio vuoto, si comprenderà quanto sia difficile che in essa non penetri aria, il che spiega la risipola, il flemmone ed anche la gangrena della regione operata, che talvolta le tien dietro anche operando col metodo sottocutaneo.

La tenotomia praticata col metodo subacqueo raggiunge appieno lo scopo d' impedire l' ingresso dell' aria e di permettere la guarigione della cute per prima intenzione, e questo fatto ottenne già la conferma di numerose cure da me praticate, specialmente per viziatura dei piedi torti nei bambini.

Molti sono i tendini del corpo umano che vanno soggetti a retrazione e fra questi primeggiano il tendine d' Achille, quello del tibiale anteriore, del posteriore, quello del piccolo flessore delle dita dei piedi, quello del bicipite brachiale, del bicipite femorale ed altri ancora.

Non tutti i tendini del corpo umano offrono le condizioni opportune per l' operazione col metodo subacqueo, ma i più addatti sono quelli sui quali si praticano generalmente le tenotomie più riguardevoli, e sui quali è ragionevole che si pratichi l' operazione col metodo subacqueo.

Il tendine d'Achille retratto per vizio congenito od acquisito, accompagnato da piede equino, o varo-equino nei fanciulli, è il campo più comune delle tenotomie ed è quello su cui principalmente potei applicare il metodo in discorso.

Il processo operativo è facile a comprendersi quanto facile ad eseguirsi; predispongo un ampio catino, se si tratta di un fanciullo, od un bagno o lo stesso catino se

si tratta di un adulto, che faccio empire d'acqua tiepida per circa tre quarti, poi un tenotomo comune a punta acuta, una piccola compressa simile a quella usata pel salasso e l'apparecchio per la fasciatura gessata, cioè una fascia comune impregnata di polvere di gesso, poi altra polvere di gesso ed un pennello grosso di crine per l'intonaco esterno dell' apparecchio.

Tutto predisposto, faccio immergere il piede da operarsi e parte della gamba nel catino in modo che il paziente volga il dorso all'operatore; un assistente distende il piede e fa sporgere il tendine, mentre col tenotomo facendo una assai piccola incisione cutanea si penetra fra questo e la cute e per pressione si recide il tendine: ciò fatto, l' operatore estrae il tenotomo, sovrappone il dito alla ferita, poi sostituisce a questa la piccola compressa ed allora estrae il piede dall' acqua, lo asciuga e tosto applica la fasciatura gessata mentre un assistente mantiene nella giusta riduzione il piede. La riduzione non deve essere forzata alla prima medicazione e basta contentarsi di quel che ha dato la sezione del tendine. Nel praticare la fasciatura, l' operatore avrà la precauzione che a contatto della pelle non venga a trovarsi alcuna porzione di gesso, e questo scopo lo si ottiene con farvi precedere una fasciatura contentiva mercè piccola fascia, ovvero col caricare di gesso soltanto la seconda metà della fascia che costituisce la parte essenziale dell'apparecchio. Finalmente lo copre con uno strato di molle pasta di gesso ed attende la pronta sua solidificazione, la quale, se tarda a compiersi, deve essere favorita col sottoporvi un recipiente con fuoco, che vi si mantiene sino a completo disseccamento.

Tale apparecchio viene lasciato in posto circa otto giorni, scorsi i quali lo si toglie, sia incidendolo con tenaglie, sia ammollendolo col mezzo di un bagno, ed a questo se ne sostituisce un altro, avendo l'avvertenza di

mantenere il piede ridotto a miglior forma fino alla consolidazione del nuovo apparecchio, come fu fatto già alla prima applicazione. Così si procede di otto in otto giorni, dando di volta in volta una miglior direzione al piede sino a guarigione stabile, la quale si lascia spesso attendere parecchi mesi, specialmente quando vi si associano gravi lesioni nella forma delle ossa, quali si sogliono vedere nei nostri gabinetti di anatomia patologica. In tutti i casi bisogna licenziare il paziente, munendolo di una scarpa ortopedica che mantenga la direzione normale dell' arto, ostando in tal modo alla tendenza che ha la malattia di riprodursi.

Le tenotomie da me praticate col metodo subacqueo ascendono ad undici, delle quali: 8 al tendine d'Achille, 2 al tibiale anteriore, 1 al palmare. Due di queste, cioè una tenotomia del tendine d'Achille ed una del tibiale anteriore, furono praticate su piede varo-equino d'un individuo, due sui due tendini d'Achille d'altro individuo, le altre sette sopra sette individui differenti. In nessuno di questi casi mi si presentò il minimo accidente durante l'operazione; nessuna delle ferite passò a suppurazione.

I vantaggi principali che offre questo metodo subacqueo nel caso in cui venga applicato alla tenotomia per viziatura delle estremità inferiori, si riducono principalmente alla sicurezza con cui la ferita cutanea guarisce per prima intenzione. Questa circostanza permette di poter applicare fino dal primo momento dell' operazione un apparecchio di gesso, il quale per la facilità di rinnovazione, per la modicità di prezzo, è preferibile a tutte le macchine ortopediche finora adoperate, e le sostituisce, direi quasi, sino a riduzione completa della forma del piede.

La retrazione delle aponeurosi non è frequente quanto quella dei tendini; tuttavia l'aponevrosi plantare e la palmare sogliono spesso accompagnare i vizi di conformazione di quegli organi, cosicchè esse pure richiedono

la sezione onde togliere la deformità che impedisce il moto della mano o del piede. Il processo operativo subacqueo così facile ad eseguirsi in questi due casi non è da respingersi, tanto più che la ferita sottocutanea necessaria per lo sbrigliamento è molto estesa se la confrontiamo con quella dei tendini. E tale circostanza potrebbe favorire maggiormente la suppurazione nel caso che per accidentale innavvertenza, o per mala esecuzione dell' atto operativo, penetrasse lungo la ferita un poco d' aria.

Anche i muscoli vanno soggetti a retrazione, ed essi hanno dato luogo a quell' operazione che si chiama *miotomia*. Fra i molti muscoli del corpo umano più soggetti a retrazione, sono le sterno-cleido-mastoideo, gli splenii, gli estensori della colonna vertebrale, il tensore della fascia-lata ed altri ancora, i quali tutti alla lor volta son stati recisi col metodo diretto o col sottocutaneo.

L' applicazione del metodo subacqueo alle miotomie sottocutanee non troverà forse qui la facilità d' applicazione come negli organi sui quali finora l'abbiamo indicata, e d'altra parte la varietà delle miotomie e la mia poca esperienza in proposito mi vietano di pronunciare un giudizio sulla sua convenienza ed utilità pratica: tuttavia io lascio che il tempo offra maggiore opportunità d' osservazione e porga i mezzi ad un più facile e sicuro giudizio.

Flebotomia subacquea per cura delle varici.

Le vene subiscono spesso sfiancamenti e dilatazioni, che si sogliono chiamare varici. Gli incomodi ed i pericoli talvolta gravissimi che apportano a chi ne va soggetto, quando affettano le vene delle estremità inferiori, hanno indotto i chirurghi a tentarne la cura radicale. A questo intento essi idearono parecchi ingegnosi processi

operativi, i quali messi alla prova diedero risultati modesti e talvolta anche del tutto sconfortanti.

La compressione mediata ed immediata, la legatura, il setone, la sezione semplice o combinata ad esportazione, le cauterizzazioni, l'agopuntura, l'injezione di percloruro o di acetato di ferro, sono tutti metodi, o insufficienti, ovvero pericolosi alla vita per flebite e piemia, e fra questi si annoverano in particolare tutti quelli che aprono la vena e mettono al contatto dell'aria o di altri corpi estranei la sua superficie interna.

Nello studio dei metodi di cura adoperati in questi ultimi tempi, ci accorgiamo che tutti gli autori hanno avuto timore dell'influenza malefica dell'aria sulla parete interna del vaso, e molti di essi, come Delpech, Sanson, Brodie, Verneuil, si sono studiati di dare ai loro processi l'impronta delle operazioni fuori dell'influenza dell'aria. Brodie è quello che ideò la sezione delle vene col processo sottocutaneo, nel concetto di escludere assolutamente l'aria dalle vene. Questo classico autore adopera un bistorì a lama stretta e un poco falcata, penetra tenendo la lama a piatto fra la pelle e la vena, poi drizza il tagliente e lo estrae solcando sulla vena fino a reciderla completamente. I risultati di questo processo non andarono esenti dalle accuse che sono comuni a molti altri, accuse che si riferiscono ai pericoli che susseguono l'atto operativo per flebite non che per la facile recidività delle varici nella vena già assoggettata all'operazione.

Invero non corrono tempi favorevoli per la cura radicale delle varici, perchè rimasero sconfortati i chirurghi da tanti disinganni e dalle tante vittime immolate all'idolatrato progresso. E un tale sconforto venne maggiormente confermato, dacchè l'osservazione anatomo-patologica ha dimostrato per gli studi di Verneuil la coesistenza delle varici profonde e l'intimo nesso fra queste e le superfi-

ciali. Tuttavia se qualcuno intendesse sperimentare un processo operativo di sezione delle vene, allora io ardirei proporgli la sezione delle vene da praticarsi sott' acqua. Il metodo subacqueo elimina almeno un elemento malefico, cioè l' aria, accusata più volte di aver portato a cattivo termine un atto operativo ben ideato e meglio eseguito.

Il processo operativo di sezione subacquea delle vene s' eseguisce mettendo, o sdraiando il paziente in un bagno, in guisa che la vena da sezionarsi sia rivolta all'operatore ed a fior d'acqua. La sezione della vena dovrà essere praticata possibilmente a parecchi centimetri al dissopra del nodo varicoso, ovvero al dissotto, quando si abbia la certezza che fra il luogo dell'incisione della vena ed il nodo varicoso non esista alcuna vena confluente, nè superficiale, nè profonda. In tutti i casi bisognerà avere riguardo alla distribuzione anatomica dell'albero venoso sottocutaneo ed alla regione su cui si opera, avendo di mira il concetto che la sezione della vena per cura di varici offre minore gravità, in ragione che dista dalla parte ammalata.

L' operazione subacquea deve nullameno essere eseguita seguendo i consigli di Brodie. L' associazione di questi due processi non crea un'operazione ibrida, ma conforme al concetto cardinale che vuole l' eliminazione assoluta dell'aria, ed assicura maggiormente il risultato felice dell' operazione e della cura successiva.

Le vene che più di frequente vanno soggette a varici ed a nodi varicosi e che cadono nel campo della chirurgia operativa, sono le due safene, ovvero uno dei loro tronchi secondari. L' incisione della safena interna può esser fatta in varii punti della gamba, od anche del ginocchio; la safena esterna che mette foce nel poplite può essere recisa in un punto qualunque sulla gamba od al d' intorno dei malleoli, e bisogna ben

guardarsi di inciderle in una posizione troppo vicina al loro ingresso nella vena profonda, per evitare la formazione di trombi prolungati o la vera flebite, con trasposizione di marcia nel torrente della circolazione.

Compita la sezione della vena col metodo subacqueo, e ritirato il tenotomo, bisognerà sovrapporre una compressa alla ferita, e praticare una fasciatura contentiva dall' estremità dell' arto sino alla sede dell' operazione: questa fasciatura dovrà essere rinnovata nei primi giorni onde sorvegliare lo stato della ferita e dell' arto, ma constatata la cicatrizzazione normale, basterà rinnovarla ogni qual volta essa siasi rilasciata ovvero spostata. Occorrerà associare a questa medicazione anche la quiete assoluta e la posizione orizzontale dell' arto, onde non disturbare il processo di cicatrizzazione dei due monconi recisi, che devono apportare la chiusura del loro lume senza che venga ristabilito il circolo, non che quello della cute che deve compiersi per prima intenzione.

Oncotomia.

Gli ascessi da flemmone non domandano in generale alcuna precauzione nell' aprirli, ed il coltello od il caustico sono i migliori mezzi per dar esito alle marcie ed un libero scambio all' aria colle cui superficie va a trovarsi liberamente a contatto. Gli ascessi linfatici all' opposto, ed in particolare i profondi, come sono quelli della fossa iliaca, del fegato, ecc., hanno bisogno di massima circospezione onde in quella cavità vuotata dalla marcia non entri aria atmosferica.

Tutti conoscono come gli ascessi linfatici profondi presto degenerino lorchè si pratica un' apertura, comunque grande o piccola, purchè dia accesso all'aria, mentre questi erano rimasti per lungo tempo indifferenti. Non è che l'aria atmosferica la quale entrata ed imprigionata nel

cavo dell' ascesso, provoca, per le ragioni indicate nella parte generale di quest'articolo, quelle metamorfosi della marcia che inducono piemia e septicemia.

Il metodo subacqueo è chiamato anche in queste contingenze a portare il suo benefico effetto. La puntura di un ascesso profondo fatta mediante grosso trequarti, dopo aver messo il paziente nel bagno generale, e lo svuotamento completo dell'ascesso, ci liberano dal pericolo dell'ingresso dell'aria nella sua cavità, e rende l'opera del chirurgo assai più sicura di quello che adoperando il metodo della incisione obliqua di Boyer, o dello spostamento della cute praticato da Monteggia.

Nella mia pratica non mi mancano fatti in favore di questo processo. Io li ommetto, perchè troppo ovvio è il metodo proposto e perchè la fede che io tengo per esso saprà pure farsi strada in altri che vorranno farne l'esperimento.

Conclusioni.

Uno sguardo retrospettivo gettato sul presente scritto rivela come un' idea delle più semplici e delle più ovvie possa essere atta a creare un sistema di operazioni chirurgiche, alcune delle quali d' un reale interesse pel progresso della scienza e pel bene della società. L' idea prima è d'impedire che l' aria possa andar a contatto delle cavità chiuse e delle superficie cruentate; l' acqua è il mezzo mercè cui essa venne realizzata. Nessuno dei metodi a tale scopo ideati ottiene meglio il suo intento, nessuno è così alla mano del chirurgo, nessuno è così economico, nessuno è così scevro d'inconveniente quanto il metodo subacqueo.

Le applicazioni chirurgiche di cui è capace questo metodo sono molteplici e fra queste primeggiano la *toracentesi*, che ha già la sanzione pratica, e che rappresenta nella scienza un nuovo passo verso quella nobile meta

di perfezionamento cui aspira la chirurgia: le tien dietro per importanza *l'estrazione dei corpi stranieri nell'articolazione del ginocchio*, che io raccomando caldamente ai cultori dell'arte salutare, perchè ho fede che in essa stia il mezzo sicuro per rendere innocenti quelle operazioni da altri tanto temute e respinte: a queste poi fanno seguito le *artrocentesi* da pochi adoperate, e tuttavia preziose per la diagnosi e come mezzo curativo. Esse dovranno riuscire di soccorso notevole, specialmente se l'articolazione sarà assai tesa per raccolta sierosa e principalmente marciosa; ed alla artrocentesi tien dietro l'oncotomia e la serie importante delle tenotomie, aponeurorotomie e miotomie, non che la flebotomia per cura delle varici. Le prime porgono al chirurgo l'opportunità di curare molte deformità degli arti senza timore di suppurazione, e con processo facile e relativamente pronto e sicuro; l'ultima poi di queste proposte non è che una semplice aspirazione, che forse non troverà facile plauso, ma che tuttavia nella logica del ragionamento può tenersi retta al suo posto, e questa è la sezione delle vene per cura delle varici.

Io auguro fortuna a questo metodo di cura, onde ne abbia vantaggio l'umanità sofferente, e segni un altro passo verso la perfezione della scienza e dell'arte chirurgica.

Sul parto forzato nelle morte incinte o nelle presunte tali. *Lettera del dott.* **FERDINANDO VERARDINI**, *medico primario nello Spedale Maggiore di Bologna, ecc., all'onorevole sig. dott.* ***Eugenio Janssens***, *segretario della R. Società di medicina e chirurgia di Bruxelles.*

Egregio collega ed onorandissimo amico. — Che ognuno debba amare la propria Nazione e cercare secondo possibilità d'o-

norarla e difenderla, sta benissimo, ed è degno di tutta lode; forse questo doveroso sentimento un pò troppo oltre spinto, determinò l'onorevole e chiariss. sig. dott. Pigeolet a scrivere nel « Journal de Médecine », etc., di Bruxelles, novembre 1869, che oggi stesso qui all'Accademia dell'Istituto delle scienze ho potuto osservare, un articolo in cui sonovi parole non troppo cortesi all'indirizzo di noi italiani I quali, egli afferma, *ignorano completamente la letteratura francese relativamente al parto forzato,* nelle morte incinte o nelle morienti. In appoggio di questa sua assertiva egli pone innanzi varie citazioni, tolte da illustri scienziati francesi, le quali ha in conto di sicuramente provanti la sua tesi istessa che è: di far noto siccome non sia da attribuirsi al Rizzoli, e quindi agli italiani, il metodo d'estrarre il feto dalle vie naturali nelle morte incinte, nelle presunte tali, o nelle morienti, ma invece questo metodo fosse proposto e conosciuto dagli ostetrici di Francia.

Appena letto che m'ebbi lo scritto dell'Autore « Sugli studii delle malattie dell'anca » mi sentii in debito di non soprassedere un istante a rispondere; in quanto che il primo movente delle osservazioni del Pigeolet venne dalla mia Memoria, che egli cita ben anco per prima, e che voi, egregio collega, comunicaste e sì bene interpretaste innanzi la stessa R. Società di Bruxelles.

Or bene, fidato sempre nella gentilezza vostra, v'indirizzo questa lettera, la quale per diritto di legittima difesa, inserirete nel medesimo giornale che pubblicò i dettami del precitato onorevole sig. dott. Pigeolet; a meno che non credeste meglio unirla, tal quale però, nel contesto di quella risposta che parmi voi siate obbligato, a sostegno de' *vostri rapporti*, porgere all'onorevole opponente e, credo, davanti la stessa illustre Società di Medicina Belga, se ben seppi dedurne leggendo il processo verbale di seduta. Credo poi nullameno indispensabile di inserirla questa mia lettera negli *Annali Universali di Medicina* di Milano, come quelli che accolsero una ristampa, con non poche aggiunte, sulla mia istessa Memoria intitolata « Del parto forzato in sostituzione del taglio cesareo ».

Posto ciò, ecco le poche parole che facili e spontanee mi scendono in risposta alle osservazioni del Pigeolet, il quale ci narra

cose non pellegrine, ma che sapevamci da pezza, e per quanto occorreva erano state notate da noi. I quali, non ignoravamo siccome alcuni ostetrici di Francia si determinassero a liberare le donne morte incinte, anche dalle vie naturali, alloraquando però l' utero fosse disposto, o le vie naturali stesse fossero di tanto spaziose da permettere il passaggio del feto.

Ma la quistione non è questa che noi sosteniamo, e verrà facilmente chiarita più oltre, dopo avere mostrato il vero punto di veduta delle inoltrate citazioni dell' onorevole opponente, e così semplificata la stessa difesa.

E di vero, e in appoggio di questo che dico, passo adunque in breve rassegna le citazioni dell' onorevole Pigeolet e collo stesso ordine da lui tenuto. La prima delle quali si riferisce al Rigaudaux (già ricordato dal nostro distintissimo collega Belluzzi) che essendo stato chiamato presso una donna creduta morta ed incinta, toltone il sudario che la copriva, e notato come le membra non fossero rigide, e verificato che l' orifizio della matrice era *très-dilaté et la poche des eaux bien formée*, si decise all' estrazione del feto dalle vie naturali. Dal fatto del Rigaudaux, il Baudelocque ne ricava delle conseguenze, che pur esse provano che in tesi generale e *teoreticamente* egli pure ammetteva la convenienza del parto artificiale, alloraquando si riscontrassero nella donna morta « *des dispositions aussi favorables à l'accouchement que celles qu'on remarque dans l'observation de* Rigaudaux ». E a rafferma sempre di quanto sostenni e sostengo adesso, conclude poi anche proprio con queste altre chiarissime parole « *on ne pratiquera celle-ci* (l'opération *forcée*) *qu'autant que les parties ne seront pas aussi favorablement disposées, etc.* ».

Ma andiamo pur oltre e seguiamo fedelmente l' onorevole opponente, che vorrebbe far passare gli italiani per indotti intorno questo grave punto di pratica ostetrica, che è degno di tanta considerazione eziandio del Legista, com' ebbi a dire varie volte ne' miei scritti, i quali non dovrebbero essere ignorati dall' onorevole Pigeolet.

E sopra questo punto in grazia dell' opportunità aggiungo ora un ulteriore vantaggio comunicatomi dal collega prof. cav. Gaetano Giovanini, da essere seriamente considerato dal legi-

slatore in appoggio della necessità che dissi di dovere adottare per regola generale, non assoluta, il parto forzato nelle presunti morti, nelle morienti a gravidanza inoltrata, e cioè: che con esso metodo, se la donna torna alla vita, o supera la sua malattia, non perde la grande prerogativa di poter rimanere nuovamente fecondata, e dare in luce nuovi frutti di suo concepimento; cosa importantissima, e che non ottiensi se non in rarissime eccezioni, dopo praticato l'orrendo *taglio cesareo*, e negli *eccezionalissimi* casi che le operate sopravvivano.

Ma lasciamo i commenti e le proposte e battiamo sodo nella via de' fatti. Nel Dizionario delle scienze mediche, all'articolo gastro-isterotomia, è scritto come il taglio cesareo (si noti bene) sia il *solo* che possa dare facilità ad estrarre il feto, se la donna non morì durante il *travaglio* e che *l'orificio non sia sufficientemente dilatato,* o *suscettibile d'esserlo facilmente.* E arroge che vi sta aggiunto eziandio questo che: *saria degno di rimprovero chi s'accingesse ad attuare il taglio cesareo, senza esplorare prima se il collo offra disposizioni favorevoli per l'escita del feto.* E qui, ne tocco appena, l'onorevole oppositore rincalza il terreno a nostra maggiore difesa, fermandosi sopra questa massima, voglio dire: di porre ogni attento e scrupoloso esame *alla dilatazione dell'orificio*, altrimenti, inculca, si eseguisca la gastro-isterotomia.

Gordien va anche più al fondo di questa quistione e dichiara esplicitamente che il parto TERMINATO dall'arte, allora-quando la donna sia morta, o in istato d'asfissia, oppure di sincope, DEE presentare minori difficoltà. Rilevo che in questo periodo ricordato dal Pigeolet v'ha la parola « *terminé* » che addimostra siccome Gordien intenda egli pure di riferirsi ad un parto già avviato; perchè non si può terminare una cosa se non è già incominciata.

Capuron nel suo Corso teorico e pratico di ostetricia esso pure conchiude che il chirurgo può solo dispensarsi dal praticare il taglio cesareo, allorachè *trovasse le parti naturali così dilatate da permetterne l'introduzione della mano per estrarre il feto.*

Giulio Hatin segue l'andazzo di tutti gli altri chiarissimi uomini a cui si riporta il nostro oppositore, e nettamente, e a

lampanti note dichiara che il parto forzato dee farsi alloraquando il *travaglio* nella morta incinta *non fosse abbastanza inoltrato*; diversamente inculca si ricorra alla gastro-isterotomia.

Anche l' ombra illustre e veneranda del Velpeau è chiamata dal Pigeolet in suo sostegno, e ne ricorda queste testuali parole tratte dalla sua opera dell' arte dei parti, pubblicata nel 1835, e che dice *esplicite*. Quando si è chiamati presso donna da poco tempo mancata ai viventi, bisogna prima assicurarsi dello *stato* del bacino e *procurare* d' estrarre il feto dalle vie naturali, ogni volta *queste sieno abbastanza spaziose* per darci passaggio.

In quanto al Cazeaux, questo chiaro chirurgo (e lo notai io stesso in un mio scritto sopra tale materia, come parlai del Velpeau, del Chailly, del Depaul, ecc.) si giova, o meglio esso pure consiglia di venire all' estrazione del feto dalle vie naturali, se la donna muore a *travaglio* incominciato; e pone l' avvertenza che dee egualmente ciò farsi trascorso che sia anche del tempo, mentre *quelle parti istesse già disposte*, offrono *dopo morte meno resistenza*. Così il Moreau avendo trovato il collo dell' utero *quasi interamente dilatato*, si determinò, (ecco un fatto) per l' estrazione dalle parti naturali; e Chailly Honoré pone l' avvertenza di fare il medesimo *ogni volta che gli organi lo permettano*. E di pari modo s' esprime Delattre nel suo trattato pratico, che dà consiglio di giovarsene di questo atto operatorio, *permettendolo le parti, dopo qualche travaglio, tout étant souple*, e più o meno dilatabile, ecc.

Verrier, nel suo Manuale pratico dell' arte de' parti, dichiara che alloraquando la donna è morta durante il travaglio del partorire, si può esitare fra il taglio cesareo ed il parto forzato; locchè parmi significhi che nel dubbio, *quantunque la donna fosse in travaglio*, si deciderebbe piuttosto pel taglio, e ciò per la ragione, e la dice, che il feto soffrirebbe meno; scopo che deve avere l' ostetrico, quello cioè « *de conserver la vie de l'enfant* ». Eguale pensamento condivide il nostro opponente, e lo manifesta massime nella sua *quinta* conchiusione.

Passati in rassegna tutti gli autori nominati dall' onorevole Pigeolet (e stando sempre alle precise sue citazioni), ne emerge

che propongono il parto forzato a *travaglio incominciato*, o *allorachè le parti siano così spaziose da permettere con facilità l' estrazione del feto*. Ma da questo concetto alla proposta Rizzoli ci corre gran tratto; e questo tratto, sebbene alterandolo, lo riconobbe lo stesso Pigeolet, che notava siccome « Les italiens posent un précepte *absolu*, la substitution de l'accouchement forcé à l'opération césarienne *dans tous les cas*, etc. ». Nonsignore: gli italiani non sono così assoluti, ma si astengono dal parto forzato alloraquando una notevole strettezza della pelvi, o qualche organico vizio di struttura delle parti molli, assolutamente non lo permette. Si leggano per bene le cose pubblicate, e la verità verrà certo manifestamente a contraddire quell' assoluta asserzione. Il Rizzoli non si limita a fare ciò che dopo di lui consigliarono gli ostetrici francesi, in conseguenza del fatto del Rigaudaux; ma invece egli, nella tema che la madre non sia realmente estinta, propone e si determina al *parto forzato* anche quando l' utero non mostrasse le suaccennate favorevoli disposizioni non solo, sì bene quand' anche (osservate le dovute cautele) l'orificio uterino si trovi di molto ristretto.

In ciò consiste la novità del metodo, e il consiglio del Rizzoli fu guidato tuttavia dal riflesso che, data pure quest'ultima circostanza, l' ostetrico non si astiene in caso di strabocchevole ed infrenabile metrorragia in donna a gravidanza avanzata, di ricorrere al *parto forzato*, *coll' intendimento di salvare la madre ed il feto.*

A buona ragione conchiudeva io quindi nella mia Memoria (la quale voi, egregio Janssens, presentaste alla R. Società di medicina, di cui mi onoro d' esser socio corrispondente), a pag. 26, con queste parole che « il metodo del Rizzoli è del tutto nuovo, non avendo nulla a che fare le osservazioni del Cazeaux e del Chailly, le quali si riferiscono soltanto alle circostanze, in cui la donna sia morta in soprapparto; mentre il metodo da noi illustrato lo si può e lo si deve anche eseguire *fuori di tale stato* ».

Se l' onorevole Pigeolet, conchiudo, avesse con animo pacato, e spoglio di velleità nazionali (riflettendo che la scienza è cosmopolita) posto ben mente alle proposizioni da me primo, indi

da altri illustri colleghi mandate in luce su questo grave tema, sarebbesi risparmiata un' inutile polemica, e non avrebbe rese pubbliche delle parole che non hanno potuto certo essere aggradite da' suoi confratelli d' Italia.

Dopo ciò, mio caro Janssens, vi stringo con affetto le mani e mi dico con piacere, ecc. ecc.

Bologna, 28 gennajo 1870.

Sulle virtù terapeutiche del cloralio. *Lettera del dott.* **ANGELO MINICH**, *di Venezia, al dott.* ***Romolo Griffini.***

Egregio signor collega. — Nell'ultimo fascicolo degli « Annali Universali di Medicina », trovo inserito un cenno di una mia comunicazione fatta al R. Istituto Veneto nella seduta del 15 novembre 1869, sopra alcune esperienze cliniche sull' idrato di cloralio. Al signor dott. Plinio Schivardi, autore di quell' articolo, sono debitore di risposta ad una domanda che mi fa, ad alcuni punti interrogativi, ed alla sua critica; e non dubito punto che vogliate prestarmi a quest' uopo le pagine del vostro Giornale. Passo adunque tostamente ai particolari, avvertendovi che questa sarà l'ultima mia parola in proposito.

In un vecchio affetto da cancro della bocca, non ho potuto continuare l' uso interno del nuovo rimedio, perchè venendo a contatto colla parte ulcerata, destava un fortissimo dolore. Il signor dott. Schivardi dice che io doveva ricorrere all' inoculazione sottocutanea, e mi domanda perchè non lo feci. Trattandosi di una comunicazione fatta al R. Istituto Veneto, non poteva narrare tutti i casi nei quali ho somministrato il cloralio, ma solo limitarmi ai fatti più importanti e concludenti. Questo caso fu da me notato per dimostrare l'azione irritante dell'idrato di cloralio sulle ulceri della bocca, e trattandosi di rimedio nuovo, valeva, mi sembra, la pena di farlo. Nelle mie esperienze usai il nuovo farmaco soltanto per bocca, perchè voleva ripetere gli esperimenti di Liebreich, e valutare l' azione

ipnotica ed anestetica dell'idrato di cloralio, adoperandolo nell' istesso modo usato da lui. Io lessi gli articoli comparsi nei N. 27, 30, 31, 39, e 40 della « Berliner-Klinische Wochenschrift » e mi regolai nelle mie esperienze secondo quanto era stato fatto nelle cliniche di Berlino dai prof. Langenbeck e Bardeleben nei mesi di luglio ed agosto prossimo passato. Gli esperimenti coll'idrato di cloralio mediante le injezioni sottocutanee vennero fatti più tardi. Io voleva esperimentare, come dissi nella mia Memoria, l'*azione dell' idrato di cloralio preso per bocca*, e pubblicare gli effetti ottenuti *colle dosi da me ordinate*. Perchè il signor dott. Schivardi vuol combattermi con armi diverse da quelle da me usate?

Un caso di nevralgia traumatica mi offriva l'opportunità di confrontare l' azione calmante dei sali di morfina con quella del cloralio. Due centigrammi di muriato di morfina injettati sotto la pelle facevano cessare i dolori per sei o sette ore. Diedi a questo malato tre volte al giorno due grammi di cloralio (?) ed ottenni un effetto di molto inferiore alla morfina. Il paziente dormiva per mezz' ora, o poco più, dopo ogni dose di cloralio, ed al suo risvegliarsi sentiva i dolori come prima. Non trovando una calma sufficiente dal nuovo rimedio, si rifiutò di prenderlo, ed ho dovuto ricorrere nuovamente alle injezioni sottocutanee di muriato di morfina. Il punto interrogativo è stato posto dal signor dott. Schivardi, nè io so intenderne il significato. Crede egli la dose di sei grammi di idrato di cloralio presa in quattro ore troppo forte, o troppo piccola? Non fu troppo forte, perchè non si ebbero fenomeni di avvelenamento; non si può dire in generale troppo piccola, qualora venga data per la prima volta, mentre negli altri esperimenti si ottennero effetti calmanti con dosi minori. Essa fu insufficiente per diminuire i dolori del malato, in confronto di due centigrammi di muriato di morfina, ed era appunto questa la proposizione che io voleva dimostrare.

Nel terminare la mia comunicazione al R. Istituto Veneto, avea fatto un confronto fra l'azione calmante dei sali di morfina, e quella dell'idrato di cloralio *usato internamente, e nelle dosi da me adoperate*. Trascrivo la fine dell' articolo del sig. dott. Schivardi, nella quale ogni mia proposizione viene ribattuta con parole sentenziose:

« L'oppio presenta però, aggiunge il dott. Minich, sul cloralio il vantaggio di un prezzo molto minore (*il che in oggi non si può più dire*), di poter venir preso sotto una forma più comoda (*il che pure non è esattamente vero*), di non esser disgustoso (*il cloralio non lo è*) e di prolungare i suoi effetti calmanti per molto più tempo del cloralio (*e ciò non risulta*). Aggiunge il dott. Minich, che introducendo nell'organismo la morfina colle injezioni ipodermiche, la sua azione per la rapidità non la cede a quella dell'idrato di cloralio (?). *Ed anche ció non viene da altri osservatori e da noi accettato* »

A questa critica, esposta in modo reciso ed assoluto, rispondo:

1.° Quando io scrissi le mie osservazioni cliniche sull'idrato di cloralio, il suo prezzo era di 480 franchi al chilogrammo, e quindi avea ragione di dire essere i sali di morfina molto più a buon mercato, circostanza non indifferente nella scelta dei rimedi.

2.° I sali di morfina si possono prescrivere sotto forma pillolare, l'idrato di cloralio viene somministrato in soluzione: i primi si danno in dosi molto più piccole del secondo, quindi avea ragione di dire che i sali di morfina si possono dare sotto una forma più comoda dell'idrato di cloralio.

3.° Il signor dott. Schivardi non trova disaggradevole il sapore del cloralio, ma non pochi dei miei malati lo trovarono disgustoso, ed in alcuni produsse nausea. È una questione di gusto, ed egli la decide secondo il suo palato: tuttavia mi sembra ragionevole di tener conto delle sensazioni dei malati che devono trangugiare il farmaco prescritto.

4.° Che l'azione sedativa della morfina sia più duratura di quella dell'idrato di cloralio preso per bocca, mi risulta da moltissime esperienze, una delle quali fu già da me esposta, ed è quella del giovane affetto da nevralgia traumatica. Il signor dott. Schivardi mi oppone seccamente, e *ciò non risulta*. Dalle sue, o dalle mie esperienze? Le sue sull'idrato di cloralio non le conosco, le mie provano chiaramente quanto io scrissi. Nei dolori fierissimi prodotti dal cancro, i sali di morfina calmano il dolore anche se l'ammalato non dorme, invece l'azione dell'idrato di cloralio cessa collo svegliarsi del malato. Questo è

quanto io ho veduto nelle mie esperienze. Anzi io soggiungo nella mia Memoria : mi sembra di aver trovato nei malati una » tendenza a negare i vantaggi del cloralio, perchè quando si » svegliano sentono il dolore come prima, mentre coll'oppio la » calma si prolunga anche durante la veglia ». Credo inutile di aggiungere che ciò vale per le malattie che non sono curabili con alcun rimedio , come i cancri , mentre se si tratta di nevralgia reumatica , od altra malattia guaribile , il dolore può cessare definitivamente tanto colla morfina quanto coll' idrato di cloralio. Per fare un confronto mi sembra necessario di scegliere malattie , che nella loro essenza non possano venir modificate dai rimedi calmanti, i quali in esse agiscono soltanto contro il dolore. Del resto vi sono individui eccezionali , ai quali l' oppio e suoi preparati producono effetti opposti da quelli generalmente ottenuti , e per questi l' idrato di cloralio può essere un prezioso acquisto. Nella mia comunicazione al R. Istituto Veneto parlo di un simile caso, da me trattato con vantaggio coll' idrato di cloralio.

5.º I sali di morfina adoperati col metodo delle injezioni sottocutanee furono da me usati le centinaja di volte contro varie forme morbose, ed ordinariamente la loro azione sedativa si fa sentire prima che sia passata mezz' ora. L' idrato di cloralio preso per bocca, senza calcolare i casi eccezionali , manifesta la sua azione ipnotica prssso a poco nello stesso tempo. Il signor dott. Schivardi mette un punto interrogativo alla mia proposizione , e poi soggiunge : « *ed anche ciò non viene da altri osservatori , e da noi accettato* ». Cosa nega il signor dott Schivardi, la prontezza di azione delle injezioni ipodermiche dei sali di morfina, o quella dell'idrato di cloralio ? od ambedue queste proposizioni? È impossibile di decifrarlo dalle sue parole. Io però ritengo per vero quanto ho scritto riguardo alla prontezza di azione di ambedue questi mezzi terapeutici, quantunque non sia accettato dal signor dott. Schivardi, e dagli altri osservatori cui allude.

Per quanto grande sia l' autorità e la fama di un critico , per quanto umile ed inferiore la posizione di un autore, il primo non può negare i fatti addotti dal secondo , limitandosi a ripetere: ciò non è vero, ciò non è provato. Bisogna contrap-

porre delle esperienze proprie, bisogna provare quanto si asserisce. Altrimenti la critica, invece di illuminare le menti, inasprisce gli animi e scorraggia gli studiosi.

Aggradite, ecc.

Venezia, 13 febbrajo 1870.

Intorno alla Memoria: « Sull' uso dei solfiti e dell' acido solforoso nelle malattie delle puerpere », *dei professori* W. Bernatzick *e* Gustavo Braun; *osservazioni del prof.* GIOVANNI POLLI.

Coll' accennato titolo si legge nel *Wiener Medizinische Wochenschrift* (numeri 94, 95, 96, 97, 98, 99 e 100, del 1869) una serie di articoli di un lavoro *chimico-clinico*, condotto insieme dal dott. Bernatzick, professore di chimica, e dal dott. Braun, professore di clinica ostetrica, intorno all' azione dei preparati solforosi sulle malattie delle puerpere. In questo lavoro non si giudicano solamente quei preparati nella loro applicabilità alla febbre puerperale, ma si ebbe di mira di portare un giudizio clinico definitivo anche sul valore della *terapia solfitica* in tutte le malattie zimotiche. Questo studio non poteva essere più interessante, e, condotto da due valenti scienziati, avrebbe certamente arricchita la materia medica di importanti notizie, se, per isventura, non fosse stato *completamente falsato* il pensiero di chi propose e introdusse i *solfiti* nella terapeutica, e dei molti medici italiani che, con giusto indirizzo, ne fecero le prime esperimentazioni cliniche.

I professori Bernatzick e Braun, dai 57 casi clinici che dettagliatamente riferiscono, vennero nientemeno che alle seguenti conclusioni:

1.° « Le combinazioni solfitiche ed iposolfitiche, come l' acido solforoso stesso, usati internamente, producono una forte irritazione nel canale digerente, e nelle malattie puerperali producono, anche in piccola dose, violenti fenomeni, e tanto più forti quanto più forte è il grado della affezione ».

2.° « Introdotti nello stomaco i diversi preparati solforosi, operano tutti egualmente, cioè tanto l'acido solforoso libero, quanto l'iposolfito di soda, o il difficilmente solubile solfito di magnesia. La loro maniera di agire non è essenzialmente diversa da quella dei *solfuri metallici* solubili, ciò che conduce ad ammettere una riduzione di quelle combinazioni nel canale digerente ».

3.° « Mancarono completamente nelle prove decisi risultati curativi, e non si ebbe corraggio nei casi gravi di insistere con quei preparati, perocchè già dalle prime dosi relativamente piccole si ebbero notevoli accidenti, che obbligarono a mutare trattamento. — Solo l'applicazione locale dell'acido solforoso può raccomandarsi per la sua mite, ma costante azione antisettica ».

Queste severe conclusioni sono date dagli autori come la conseguenza più naturale delle loro osservazioni cliniche, accuratamente descritte, almeno in quanto al numero delle respirazioni, dei battiti del polso, e dei gradi di temperatura giornalmente esplorati, ed in quanto ai vomiti, alle diarree, alla ripugnanza altamente espressa dalle pazienti pel rimedio. Esse non possono che scorraggiare qualunque clinico o medico pratico dal fare nuove prove. Dopo quel giudizio esse sarebbero esperienze crudeli, e senza alcuna speranza di profitto per la scienza.

Ma chi crederebbe che, dopo quanto io dissi ripetutamente nelle mie pubblicazioni sulle applicazioni terapeutiche dei solfiti, e che i medici italiani sopratutto perfettamente compresero, e ottennero perciò molti importantissimi favorevoli risultati, nelle svariate forme delle malattie zimotiche, i professori viennesi *falsassero* così intieramente la prova clinica, da ottenerne il più completo insuccesso?

Che la prova clinica dei *solfiti* eseguita dai professori Bernatzick e Braun sia ben diversa da quella da me proposta, si rileva facilmente considerando:

1.° Che io, per utilizzare terapeuticamente le preziose proprietà dell'*acido solforoso*, trovai di *neutralizzarlo* con basi alcaline e terrose, e, constatato che i *solfiti* che si producono erano perfettamente tollerati a notevoli dosi, e portavano senza

accidenti i buoni effetti dell'acido solforoso nell'economia, ed anzi in maniera *più permanente e più energica* dell'acido libero, conclusi essere preparati solfitici medicinali da preferirsi agli altri il *solfito neutro di magnesia, il solfito neutro di soda*, e *l'iposolfito di soda*, a dosi refratte quest'ultimo perchè più catartico degli altri, e perchè la sua azione antizimotica non la spiega che dopo essere stato introdotto nel circolo sanguigno, ed ossidato al punto da convertirsi esso puro in *solfito*.

2.° Che avvertii non essere buon preparato solfitico l'*iposolfito di magnesia*, perchè di difficile preparazione, e quasi sempre impuro di *solfato*; che il *solfito neutro di potassa* essendo troppo disgustoso, e troppo facilmente alterabile, non era pur esso raccomandabile per uso clinico, potendo essere benissimo rimpiazzato dal *solfito neutro* di *soda*; che solo l'*iposolfito* di *calce*, per la sua solubilità, per la sua convertibilità in *solfito* nel circolo sanguigno, ed anche per la sua base poteva prestare buoni servigi in certi stadj della tisi tubercolosa.

3.° Che non ho mai proposto l'*acido solforoso libero*, nè allo stato di soluzione acquosa, nè a quello di *sale alcalino* o *terroso acido*, neppure per le applicazioni esterne, o per injezioni, allo scopo di evitare l'azione evidentemente *irritante* di quest'acido, le cui virtù antisettiche possono soltanto venire utilizzate con vantaggio sopra sostanze morte.

4.° Che nella lunga discussione sostenuta col dottore Ranieri-Bellini, professore di tossicologia sperimentale nell'Università di Firenze, credo di essere riuscito a dimostrare che i solfiti agiscono *per sè*, per un potere antilitico sull'aggruppamento molecolare delle sostanze organiche, e che appunto perciò offrono preziosi agenti terapeutici, attivi quanto i più potenti antifermentativi, senza essere tossici come quelli, e che la loro azione caratteristica la spiegano senza bisogno di mettere in *libertà l'acido solforoso*, come senza bisogno di venir ridotti e convertiti in *solfuri metallici solubili*.

Ebbene, dopo tutte queste spiegazioni, che pure furono la guida delle numerosissime esperimentazioni cliniche coi solfiti che io iniziai sugli animali e sugli uomini, e che i medici italiani hanno ripetute sopra larghissima scala, i benemeriti Pro-

fessori viennesi, in tutti i loro casi clinici, se si eccettuano alcuni pochi e inconcludenti, nei quali diedero l'*iposolfito di soda* (5 casi, *tre* grammi nelle 24 ore) o l'*iposolfito di magnesia* (4 casi, a *tre* grammi nelle 24 ore), o il *solfito* di *magnesia* (in 12 casi (1)) non fecero uso che di *solfiti acidi*, e di *acido solforoso libero* sciolto nell'acqua. Qual meraviglia pertanto, se questi preparati acidi, emananti anche a distanza il gas acido solforoso, dati per bocca, abbiano eccitata la più grande ripugnanza, e prodotti vomiti, coliche, diarree, ecc., nelle sensibili puerpere febbricitanti alle quali si propinavano? Ma questa non è certamente la maniera di ripetere le mie esperienze, sia per confermarle, sia per confutarle. I loro risultati stanno da loro, e danno la più ampia ragione del motivo pel quale io preposi a tutti gli altri preparati solforosi i *solfiti neutri*, ma non distruggono e neppure infirmano i corollari clinici che in favore dei *solfiti* i medici pratici hanno già raccolti.

Io non toccherò davvicino l'esattezza dell'indicazione clinica della *terapia solfitica* nei casi di cui i Professori di Vienna recano i succinti prospetti, se, cioè, erano realmente tutti di *infezione purulenta* più o meno pronunciata, sia per arresto e corruzione di sangue o di altri avanzi del parto entro la matrice, sia per vulnerazioni gangrenose degli organi genitali, sia per viziamento dell'ambiente respirato nelle infermerie, ecc., la quale condizione patologica unicamente reclama il trattamento antizimico, che coi solfiti può eseguirsi assai bene, sia all'interno, sia all'esterno. Ciò che colpisce nei quadri clinici redatti dagli autori è di vedere che quasi sempre il trattamento coi preparati solforosi si incominciò al 2.°, al 3.°, al 4.° giorno dopo il parto, e solo perchè si manifestavano, coll'ingresso di una forte febbre, la endometrite, la perimetrite, la

---

(1) Il *solfito di magnesia*, che è noto essere poco solubile nell'acqua, lo diedero misto ad eguale quantità di zucchero, e solo sospeso in poca acqua (*als Schüttelmixtur*), mentre io ho sempre raccomandato di accompagnarlo con *molta* bibita acquosa, perchè non pesi allo stomaco, ma sia rapidamente disciolto e assorbito.

peritonite, la colpite e il fetore dei lochj. L'intolleranza del rimedio all'interno, dato sotto la combinazione chimica sopraindicata, non poteva mancare: solo poteva essere tollerabile l'applicazione di esso nella medicazione esterna in forma di lavacri e di injezioni; ed in questo senso infatti anche i nostri egregi oppositori confessano di averne tratto vantaggio.

Nella Memoria che esaminiamo vedonsi, inoltre, asserite molte cose le quali non troviamo proprio ragione per ammettere, anche inspirandoci della più grande arrendevolezza, e della elasticità de' fatti clinici; e sono:

1.° Che l'*iposolfito di soda* alla dose di 3 grammi, circa, (una dramma) dato in un 200 grammi circa d'acqua, con siroppo semplice, *ripartitamente nelle* 24 *ore*, produce vomiti, diarree, e sia ripugnante, insopportabile ..... è per noi fatto nuovo, e non ispiegabile. — La dose di 5 a 10 grammi di iposolfito di soda, sciolto nell'acqua semplice, si prende da noi come un'acqua salata, un pò ingrata, è vero, ma non ripugnante, non vomitiva, appena lievemente purgativa. Ho dei clienti e degli amici che prendono questa dose di iposolfito tutte le mattine da alcuni anni, sia come depurativo del sangue, sia come blando purgativo (1).

2.° Che il *solfito di magnesia*, anche dato alla dose di un *solo grammo*, nelle puerpere aumenta la temperatura, produce profuse scariche alvine (caso 3.°), vomiti e diarree (caso 4.°), a *due grammi* produce conati di vomito (caso 5.°), e il solo suo retrogusto produce violenti vomiti, per cui si deve sospendere (caso 9.°), ecc. Non sappiamo proprio darne spiegazione. — Il solfito di magnesia è poco solubile nell'acqua; esige, alla comune temperatura, 20 volte il proprio peso di acqua; ma in

---

(1) Le farmacie di Milano Bianchi (Corso Porta Romana, 2), Garofoletti (via di Brisa), Polli (al Carrobbio) e la Farmacia di Brera, hanno sempre pronto sotto il nome di *Pozione iposolfitica* una soluzione di 100 grammi di iposolfito di soda in 500 grammi di acqua, di cui l'ammalato prende da *due a tre* cucchiajate ogni mattina in un bicchiere di acqua comune, senza alcun notevole incomodo. Vedi le Memorie del dottore Rota di Chiari. (*Annali di Chimica appl.* settembre 1868).

compenso ha sapore poco spiccato, e quindi poco disgustoso. Basta versare la polverina in bocca, o prenderlo nelle cialde bagnate, e soprabevervi subito un buon bicchiere di acqua, e quindi rimettere a buon sapore la bocca con qualche caramella, per rendere tollerabilissimo questo preparato, non alla dose di 1 grammo, ma di 2, di 3, di 4, di 5 grammi in una volta. Io, per esempio, prendo *da quasi due anni*, ogni mattina a digiuno, *cinque grammi* di solfito di magnesia in una sola presa, vi soprabevo un bicchiere d'acqua, e un'ora più tardi faccio colazione, e non ho più di una dejezione alvina al giorno, solitamente un'ora dopo il pasto. E potrei citare moltissimi malati (non febbricitanti è vero, ma nei quali i solfiti sono amministrati per correggere particolari discrasie) i quali prendono da parecchi mesi ogni giorno da 6 a 8 grammi di solfito di magnesia senza alcun particolare incomodo. — Come mettere ciò in accordo cogli effetti quasi venefici ottenuti dalle piccole dosi di solfito di magnesia dato dal prof. Braun alle sue malate?

3.º Che, fuori dell'*iposolfito di soda*, non si trovi ora in commercio nessuno dei preparati solfitici da me proposti e raccomandati per la terapia, per cui il prof. Bernatzick (come è detto in una nota della Memoria) fu costretto a preparare queste combinazioni solforose da provarsi nella Clinica ginecologica di Vienna dal prof. Braun.... è un'asserzione alla quale ci permettiamo le seguenti osservazioni. — Il *solfito di soda neutro* è da *parecchi anni* in commercio, ben cristallizzato e puro, e si vede nei prezzi correnti delle principali fabbriche di prodotti chimici della Germania, dell'Inghilterra, della Francia e dell'Italia. Possibile che ciò non si conosca a Vienna? È il *solfito più economico* e più comodo, sia per uso interno, che per uso esterno. Per l'uomo una soluzione di 15 grammi di solfito di soda, e 30 grammi di succo di liquirizia, in un mezzo litro di acqua, è una pozione non ingrata, da consumarsi in 3 o 4 prese nelle 24 ore, e che sopratutto nelle febbri tifoidee, nelle eruzioni cutanee gravi, nelle febbri miasmatiche, presta segnalati servigi. Per uso esterno, poi, nelle medicazioni chirurgiche, la soluzione semplice di 1 parte di soifito di soda in 10 di acqua, è applicata con grande successo, sia nell'uomo,

sia nella veterinaria. Questo sale poi si presta egregiamente come coadjuvante della cura solfitica sotto forma di clisteri nei bambini, o negli individui così aggravati dal male, che non potessero prendere il rimedio per bocca. — Ora, come darsi ragione che quei distinti esperimentatori di Vienna non solo non abbiano trovato in commercio questo sale, ma non l'abbiano neppur preparato ed *esperito*, essendosi limitati a preparare ed a dare alle loro delicate pazienti il *solfito acido di soda* (*Das* SAURE *schwefligsaure Natron*)? Come darsi ragione dell'avere essi *cominciate le loro prove* con questo sale *acido*, anzichè coi *solfiti neutri* da me proposti, e del non aver dubitato che l'intolleranza del preparato, dovuta all'acido solforoso libero, rendeva incomparabili le loro esperienze coi miei risultati? — Il *solfito di magnesia* dacchè venne da me introdotto nella terapia si fabbricò su larga scala dalle fabbriche di prodotti chimici e farmaceutici di Milano, e di altre città d'Italia, e in pochi anni comparve anche nei pezzi correnti delle principali fabbriche estere.

E questo sale è da noi non solo fabbricato in grande quantità, ma è anche largamente *consumato*, cosicchè dalle sole fabbriche di Milano (1) se ne manda nel resto d'Italia per più di 2 a 3 mila chilogrammi all'anno; e la ricerca va crescendo giornalmente.

La conclusione alla quale ci conducono le osservazioni qui brevemente esposte sulla Memoria dei professori Bernatzick e Braun, sarebbe, che quel loro lavoro, se è diretto a controllare l'utilità della terapia solfitica, quale venne da noi proposta, e dai medici sopratutto italiani esperita, non è rettamente inteso. Esso sta solo a dimostrare l'intollerabilità terapeutica dell'acido solforoso, ma *non demolisce punto* le dottrine farmacologiche sui solfiti da noi propugnate (2).

---

(1) Fabbrica Candiani e Biffi (via S. Calocero, 12), Farmacia di Brera, Farmacia Foglia, Farmacia Bianchi (Corso Porta Romana), Società farmaceutica di Milano.

(2) Per rispetto agli scienziati viennesi che forse in buona fede condussero le loro esperienze, e per mettere in piena evidenza la verità, io ho inviato a quei signori una certa quan-

Le citazioni *bibliografiche* che gli autori danno come rappresentanti la maggior parte delle pubblicazioni, o almeno le più importanti, relative all'uso dei solfiti in medicina, si limitano alle Memorie del prof. O. Weber di Bonn, del dott. Stein di New-York, del dott. James Dewar, del prof. G. Mayer di Napoli, del dott. Dei Ricci di Dublino, del prof. Burggraeve di Gand e del dott. Hoppener di Dorpat (1).

Ma quest' elenco è ben lungi dal corrispondere alla numerosa serie di *Memorie*, *Note*, *Articoli* e *Osservazioni*, che dal 1861 si pubblicarono sino al presente, e che supera già il numero di 150 (2).

---

tità del *solfito di magnesia*, del *solfito di soda*, *neutri*, delle nostre fabbriche di Milano, nonchè un saggio dei *confettini solfitici* a base di solfito magnesico, che sono tollerati anche dai palati più schifiltosi (*a*), pregandoli di voler ripetere qualche prova con questi miei preparati, ed a volermi mandare alcuni saggi dei *solfiti* da loro impiegati nelle esperienze cliniche pubblicate. — Ma finora (sono già scorsi due mesi) nessuna risposta.

(1) Essi citano anche le Ricerche da Rabuteau comunicate alla *Società biologica di Parigi*, sulle metamorfosi e i modi di eliminazione degli *iposolfati*. Fa meraviglia come quei distinti medici viennesi abbiano potuto citare una ricerca chimico-fisiologica sugli *iposolfati* di sodio, di potassio e di magnesio (« Gazette méd. de Paris », 1869), credendo di discorrere degli *iposolfiti*, ossia come ad essi l'acido *iposolforico* e l'acido *iposolforoso* non siano apparsi due acidi ben differenti.

(2) Ci basterà citare i nomi degli Autori che sul nostro argomento diedero alla luce, sia un unico lavoro, sia parecchi di essi, e che già da soli, anche ommettendo gli esteri, già sopra notati, permettono di enumerare la seguente schiera:

Italiani. — Adorni Favore — Ademollo — Ambrosoli — Bianchetti — Barbieri — Bastianini — Bellini-Ranieri — Brunetti — Biondi — Colaprete — Caldara — Cristin — Capparelli — Cavaleri — Cantieri — Centomo — Ceresani — Casati — Cantani — Cremonesi — Cavallini — De Giovanni — — D'Amico — Dell' Acqua — Daldini — Fedeli — Finamore — Forti — Ferrari — Filippini — Ferro — Falchi — Ferrini — Faralli — Fontana — Facen — Formenti — Frassi

(*a*) Farmacia Bianchi, Corso Porta Romana, 2.

Prima di chiudere queste osservazioni, vorremmo dire qualche cosa, non della *terapia solfitica in generale*, ma precisamente di quella che può essere applicata in un *Istituto ginecologico*, cioè dell'impiego dei solfiti, sia come *profilattici*, sia come *curativi della febbre puerperale*, e del loro uso come *detersivi* e *antisettici*, in molti accidenti che accompagnano il puerperio, adoperandoli in soluzione più o meno concentrata per lavature, medicazioni ed injezioni. Ma le osservazioni che noi abbiamo in altra occasione esposte su quest'argomento, cioè commentando l'interessante Prospetto clinico del 1864 della R. Scuola di ostetricia di Milano diretta dal prof. cav. P. Lazzati (« Gazzetta medica ital. lombarda », 1865), non sarebbero fuor di luogo anche qui. La clinica ginecologica milanese avrebbe condotte le sue esperienze con migliore discernimento, maggior saviezza e coraggio; la ripugnanza di certe malate al rimedio, e le scariche diarroiche che alcune di esse presentarono, non impedirono di amministrare il solfito di magnesia, non ad *uno* o *due grammi*, ma a 20 *grammi al giorno* e per più giorni di seguito.

Ed invero: nel *caso* 1.° in 3 giorni e mezzo una puerpera avea preso 70 *grammi* di solfito di magnesia, e durante questo trattamento le scariche alvine, invece di aumentare, diminuirono, cioè da sei a nove scariche avute nei primi due gior-

---

— Franceschi — Grancini — Giovanneschi — Gritti — Galli G. — Galli E. — Giuliana — Galligo — Gandini — Guangiroli — Lepri — Lombroso — Molteni — Melari — Moretti G. — Moretti A. — Minolfo Scovazzo — Melari — Mirone — Mazzolini — Maoletti — Mancini — Marchi — Maraglio — Magistretti — Olivari — Ottoni — Pedrazzi — Porta N. — Palladino — Pigliacelli — Pellini — Panzini — Pagano — Poma — Pasta — Parigini — Questa — Righini — Rensi — Robecchi — Rodolfi — Rota — Saltini — Subissi — Schivardi — Scottini — Sarzana — Santini — Sestini — Semmola — Strambio — Tagiuri — Torresini — Terni — Vitantonio — Valvassori — Volpe — Viglezzi — Vignale.

Non italiani. — Cummins — Fiddes — Heine — Hewson — Hayden — Janssens — Lanneau — Miller — Nachtigal — Paul Costantin — Poggiale — Radcliffe — Smart — Snow-Beck — Willecoy.

ni, si ridussero a sole *tre*, al terzo e al quarto giorno di cura.

Nel *caso* 2.° una puerpera di 19 anni in 5 giorni ne prende 80 *grammi*: le scariche, dapprincipio abbondanti, vanno diminuendo, e anch'essa, come la antecedente, guarisce perfettamente della migliare che aveva suscitata la febbre.

Nel *caso* 3.° una puerpera di 29 anni ne prende 80 *grammi* in 4 giorni, negli ultimi tre dei quali ebbe cinque, nove e sei scariche alvine, e 20 giorni dopo il parto esce dall' Ospedale perfettamente guarita, anche della febbre migliare che l'aveva presa subito il giorno dopo di esso.

Nel *caso* 4.° la puerpera di 30 anni, avendo durato nel travaglio del parto per 20 ore, venne presa da grave metroperitonite; e dopo un trattamento antiflogistico attivo fu assoggettata coraggiosamente al solfito di magnesia, cosicchè in 7 giorni ne prese quasi 100 *grammi*. Essa andò di giorno in giorno migliorando in tutti i sintomi, non ebbe che *poche* scariche, il numero maggiore delle quali fu di *quattro* al 12.° giorno di malattia, e qualche giorno anzi passò senza averne, sebbene continuasse ancora l'uso del *solfito di magnesia*.

Il *solfito di magnesia neutro* (non il solfito *acido* di soda, il solfito *acido* di potassa, o l'*acido solforoso* liquido, come si avvisarono di amministrare i professori di Vienna) può dunque essere dato per *parecchi giorni*, *sino a* 20 *grammi al giorno*, e quando gli si faccia succedere sufficiente bevanda acquosa o zuccherata (non limonate o bibite acidulate o miste a tamarindo, ecc.) può facilmente essere assorbito, non provocare vomiti o diarree infrenabili, ma spiegare la sua preziosa virtù antizimica, per la quale sono da esso vinte facilmente così le febbri migliari, come le febbri da infezione per *virus traumatico*.

Nel citato nostro Istituto ostetrico *sedici puerpere*, le quali furono regolarmente sottoposte all'uso del solfito di magnesia, e ne poterono prendere la dose sufficiente, *guarirono tutte* della febbre puerperale in esse sviluppatasi.

Il solfito di magnesia non essendo dato per purgare, ma perchè venga assorbito in circolo, e vada a modificare terapeuticamente il mezzo sanguigno, può essere somministrato a più deboli dosi se v'ha intolleranza, o accompagnato da qualche siroppo

paregorico, o antiperistaltico, come diacodio o ipecacuana. Negli individui a stomaco molto dilicato si può sostituire ad una parte del solfito di magnesia da prendersi per bocca, la injezione nel retto intestino di una soluzione di solfito di soda (10 grammi per volta, tre volte nelle 24 ore).

Il solfito di soda poi, in soluzione acquosa (1 di sale, 10 di acqua) aromatizzato con un pò d'acqua di rose, è un liquido detersivo e antisettico dei più utili per medicare le parti genitali vulnerate, schiacciate o gangrenate, per togliere il fetore ai lochj, per guarire le superficiali ulcerazioni di ogni maniera; e pel suo basso prezzo, la sua innocenza, la sua mancanza di colore, per cui non macchia la lingeria, ecc., dovrebbe essere preferito a quasi tutti gli altri cateretici.

Termineremo col citare l'esito favorevole del trattamento solfitico nelle puerpere, attestato recentemente da un medico ostetrico inglese, il prof. Miller, sebbene egli porti sull'uso dei solfiti nel tifo un molto severo giudizio (1).

« Nei casi di aborto con imperfetta espulsione dell'uovo, e nei quali porzioni della placenta aderiscono all'utero e si putrefanno, e nei casi di placenta aderente nel suo senso completo, noi abbiamo nei solfiti, dice il prof. Miller, un mezzo molto efficace per ridurre il pericolo al minimo. Io ho avute frequenti occasioni nella pratica di mettere a prova i solfiti in tali casi, e n'ebbi *risultati i più soddisfacenti* ».

E qui l'Autore, dopo di avere citato con alcuni particolari un caso grave e interessante di tal genere, soggiunge: « Ebbi ad osservare casi di parto, a feto maturo, nei quali la ritenzione dei coaguli sanguigni nell'utero, o di frammenti di placenta, rendevano putridi i lochj, o casi di aborto nei quali la placenta non usciva che a pezzi, e nei quali sotto l'uso del solfito di magnesia i sintomi costituzionali, o mancarono affatto, o si fecero leggerissimi. Per essere certi di un risultato, io credo che detto rimedio deve essere dato in dose considerevole, cioè da mezza dramma ad una dramma ogni quattro o sei ore, ed

(1) « Edinburgh med. journal », september 1869.

anche più (1), e che la sua amministrazione deve cominciare al più presto possibile, cioè, o prima, o immediatamente dopo lo sviluppo dei sintomi dell'infezione purulenta ».

Notes Cliniques**, etc.* — **Note cliniche sulla chirurgia uterina nei suoi rapporti colla cura della sterilità:** *di* **J. MARION SIMS**, *già chirurgo all' Ospedale femminile di Nuova Jork. Versione dall' inglese del dott.* ***Lheritier, *medico consulente dell' imperatore. Parigi, Victor Masson e figlio*, 1866. 1 *vol. in-8.º di pag.* 500 *con fig.* — *Estratto del dott.* ***Domenico Mucci.***

INTRODUZIONE.

Il chirurgo che consideri le malattie dell' utero, in rapporto alla sterilità, deve principalmente prendere in esame tutto ciò che può servire di ostacolo al concepimento e studiare i mezzi di vincere questi ostacoli.

La sterilità si divide in *naturale* ed *acquisita;* naturale dicesi quando la donna sia mai stata suscettibile di concepimento; *acquisita,* quando la donna abbia concepito una, due, tre volte, e quindi per qualsiasi causa le sia tolta la possibilità al concepimento.

Prima di incominciare la cura della sterilità, è importante determinare se l' ovulazione sia perfetta e se l' ovo penetra nelle trombe falloppiane; una ovulazione normale si può giudicare da una mestruazione regolare, e se questa sussiste, sarà facile trovare la causa di sterilità e vincerla. La concezione non è possibile che dietro le seguenti condizioni:

---

(1) *Sei dramme*, ossia 16 grammi circa, ogni 24 ore, e *anche più.* È dunque la dose che si trovò di usare nella R Scuola di ostetricia di Milano, e che rende incomprensibile, ancora una volta, la intolleranza di *uno*, *due grammi* o al più *quattro grammi* che i professori Bernatzick e Braun dicono di avere osservata nelle loro prove cliniche.

1.° La concezione ha luogo soltanto durante l' esistenza della vita menstruale;

2.° Bisogna che i mestrui sieno di natura tale da testimoniare lo stato sano della cavità uterina;

3.° L' orificio ed il collo dell' utero, devono essere sufficientemente aperti per permettere il libero scolo del flusso mestruale come l' ingresso degli animali spermatici;

4.° Il collo dell'utero deve avere conformazione, forma, grandezza e densità convenienti;

5.° Occorre che l' utero sia in una posizione normale, nè in antiversione nè in retroversione troppo pronunciata;

6.° Necessita che la vagina sia capace di ricevere e ritenere il flusso spermatico;

7.° Il seme provvisto di spermatozoi deve essere depositato in vagina a tempo opportuno;

8.° Dalle secrezioni del collo e della vagina non devono essere alterati ed uccisi gli animali spermatici.

Metodo d' esplorazione uterina.

L' esplorazione si fa col tatto e colla vista.

L' ammalata da esaminarsi si dovrà coricare su un tavolo coperto di un sottil matterasso o di una coperta a più doppie, si spoglierà di tutti gli abiti che potessero comprimerle il ventre e mentre il medico si laverà le mani nell'acqua tiepida, si siederà sul bordo della tavola per sdrajarsi supina, colla testa soltanto un pò elevata e colle gambe appoggiate ad una seggiola. All' atto della visita il chirurgo siede sulla seggiola ove l' inferma teneva i piedi, ed i piedi di questa vengono appoggiati al bordo della tavola, essendo i calcagni a distanza di dieci a dodici pollici e le ginocchia più divaricate. La coscia deve fare il più che sia possibile un angolo acuto coll'asse del ventre.

L'esploratore avvertirà l' inferma del niun male che si è per farle, ed inumidito il suo indice sinistro con soluzione calda di sapone fino di Castiglia, lo introduce con precauzione in vagina. — All'ingresso si può conoscere se la vagina è contratta o rigida, se avvi o no l' imene, se è irritabile, sensibile; se la

vagina è abbassata verso il coccige, se tiene l' asse del bacino, se ha una temperatura normale, se è corta, profonda, stretta, larga, e se contiene qualche corpo estraneo, dove abbia sede e di che natura sia. Giunti alla matrice, si indagherà se l' orificio è aperto o chiuso, grande o piccolo, se è indurito od ulcerato, se il corpo uterino è nella posizione normale, od in antiversione, od in retroversione, od in qual' altra posizione, se ha forma e grandezza conveniente, se è indurito, se è fisso o mobile e se vi sono complicanze. — Coll' ajuto della mano destra applicata sul ventre in direzione dell' utero, l' esplorazione riesce anche più precisa e così *la posizione normale dell' utero* si giudica dall' essere la bocca dell' utero contro l' estremo del dito indice e dal sentirsi il fondo in direzione di una linea tirata dall' orificio all' ombelico.

L' *antiversione* si distingue perchè il dito indice tocca non più la bocca, la quale si è portata contro il sacro, ma il corpo dell' utero, che è coricato col suo fondo contro la sinfisi del pube.

A compimento della esplorazione digitale necessita pure fare delle manovre che riavvicinino le mani esploratrici, od introdurre il dito nel retto.

L' esplorazione collo speculum si fa meglio di tutto quando l' inferma è a posizione semi-inclinata sul lato sinistro. Lo speculum più comodo ad usarsi è di invenzione del Marion Sims, univalve, o a becco d' anitra. Per maggiore comodità si compone di due doccie in metallo levigato di diversa grandezza, riunite assieme da un manico che ne forma la continuazione, lievemente incurvato perchè sieno agevolati i movimenti di leva.

Nella maggioranza dei casi bastano due di questi strumenti; uno dicesi *speculum virginale*, ed è il più piccolo; in una valva la lunghezza è poco meno di tre pollici, nell' altra un pò più di tre, nella prima la larghezza è di tre quarti di pollice, nell'altra di sette ottavi. L'altro è lo speculo ordinario, ha una valva con tre pollici e mezzo di lunghezza ed uno di larghezza e la valva maggiore misura in lunghezza quattro pollici, uno e un quarto in larghezza.

Per servirsi dello speculum di Marion Sims è quàsi indispensabile l' assistenza di una terza persona e torna utilissima,

invece della nuda tavola, la seggiola inventata da M. Holmes, consistente in una sedia a poltrona riducibile a volontà a forma distesa.

La paziente che deve essere esplorata deve essere coricata sul lato sinistro, essendo le coscie quasi piegate ad angolo retto col bacino, la destra un pò più in alto della sinistra; il braccio sinistro vien respinto all'indietro del dorso, il petto deve essere inclinato all'avanti e lo sterno quasi a contatto della tavola o poltrona; così la spina dorsale è completamente distesa e la testa riposa sull'osso parietale sinistro. L'operatore solleva la natica destra ed introduce lo specolo : il mezzo della introduzione sta nel mettere l' indice della mano destra nella valva che si vuol introdurre, tenendo però l'estrema falange contro il bordo della valva per farla servire di guida sinchè non si sia passato il collo dell' utero ; colla mano sinistra si prenderà il manico e si faranno i movimenti di leva occorrevoli. — Quando la respirazione dell' ammalato si faccia regolarmente, la vagina si distende immediatamente ed il collo dell' utero , non che la vagina, restano visibilissimi; se però l' utero sia completamente rovesciato all' avanti e se l' inferma respiri penosamente, se la vagina sia stretta , servirà benissimo un piccolo tenacolo col quale introdotto dolcemente nel labbro anteriore si trarrà in avanti ; il tenacolo deve essere fissato puramente alla mucosa e così non provoca nè emorragia nè dolori. — Altro metodo di scoprire il muso di tinca consiste nel tirare il collo in avanti colla pressione fatta all' interno del cul di sacco col depressore uterino.

In mancanza di speculum, si può anche esplorare la vagina e l' utero mettendo la donna in ginocchio, indi facendola inchinare sino ad avere la testa sul piano delle ginocchia e facendole trazione sulle natiche in alto e lateralmente essendo le ginocchia divaricate ; l' aria penetra in vagina ed è sufficiente a dilatarla completamente ; se la posizione non fosse incomoda per l' infermo, questo sarebbe il mezzo più semplice.

Capitolo primo. — *La concezione non ha luogo se non se durante la vita mestruale.*

Si avvera benissimo qualche caso di concepimento in età

giovanissima od ulteriore all' età critica comune, ma in questi casi si è sempre conosciuto esservi stato un anteriore segno mestruale. — Il dottor Curtis, di Boston, conobbe certa Elisabetta Drayton, che divenne gravida venti giorni prima di avere compito il suo decimo anno, e si vuole che il padre non avesse più di quindici anni; questa partorì felicemente, ma quantunque così giovine, era stata mestruata una volta o due. Il dott. Emmet col Sims hanno trovato incinta una donna che aveva partorito altre otto volte in quattordici anni di matrimonio, essendo stata mestruata solo tre volte in tutto questo tempo. Marion Sims ha visto casi di gravidanza in una donna di 52 anni ed in una da 58 a 60, ma per eccezione erano nella vita mestruale.

Errori di diagnosi. — Tante volte la gravidanza percorre le sue fasi senza che siano percepiti i movimenti; da questo fatto possono essere tratti in errore e la gravida ed il medico. È sempre perciò debito dell' osservatore di indagare minutamente tutto quanto può giovare alla diagnosi e tener presente come alcune donne isteriche si figurino di essere gravide ed assicurino di mancare dei mestrui quando non è vero: quando vi siano complicanze, l' ispezione dovrà essere anche più rigorosa del solito. La gravidanza deve sempre essere diagnosticata senza dubbi al quinto mese, quantunque col vaginoscopio di Routh si possa conoscere sino alla quinta settimana.

Capitolo secondo. — *Bisogna che i mestrui siano di tale natura da attestare lo stato di salute dell' utero.*

Mestruazione insufficiente. — La mestruazione normale è un flusso di sangue non coagulato, senza dolore, ritornante ad intervalli di circa quattro settimane, durante tre, quattro, cinque o sei giorni, non esigente più di tre o quattro salviette nelle ventiquattro ore. Quando la durata della mestruazione sia minore di tre giorni, si può dire che è scarsa; abbondante se dura più di sei, ma può anche darsi il caso che sia abbondante lo scolo e di breve durata, come può essere scarso e di lunga durata, sino 15 o 20 giorni. Questi estremi rendono difficile la concezione, ma non impossibile.

La scarsezza dei mestrui può giungere al punto da non durare che una giornata e da non lordare che una pezzuola. Simile scarsezza, ripeto, non impedisce l'ovulazione, giacchè la mestruazione dai moderni non si ammette che per un segno della ovulazione, considerandosi quale essudato della mucosa uterina. Le conseguenze di una scarsa mestruazione in donna che non abbia partorito, sono l'impiccolimento dell'utero, l'allungamento e l'indurimento del collo, il restringimento del canal cervicale. Avendo la donna partorito, l'utero sarà più voluminoso, gli antecedenti patologici dimostreranno probabilmente l'esistenza di qualche malattia puerperale di un carattere infiammatorio. La *cura* di queste insufficienze mestruali ha dato niun risultato, se fatta colle ventose scarificate al collo dell'utero, colla lacerazione della mucosa della cavità uterina, o col pessario galvanico del prof. Sims. Graves consiglia la faradizzazione, singolarmente se il torpore dei nervi vasomotori dipende da parti, da raffreddamento o da affezione morale.

Mestruazione eccessiva. — Si calcola principalmente dalla quantità del sangue perduto, e dalle pezze lordate si giudica della quantità: *si ha menorragia* se si lordano dodici pezze, *mestruazione* sovrabbondante se sono sette od otto le pezze lordate.

La cura della menorragia si fa principalmente coi rimedii costituzionali generali, come i tonici, i ferruginosi, gli acidi minerali, la segale e si deve proscrivere la sanguigna generale. — La menorragia può dipendere da debolezza, da allattamenti prolungati, da qualche ingorgo temporario del sistema circolatorio, da erosione granulosa, da granulazioni fungoidi sviluppate nel canal cervicale o nella cavità uterina, da polipi dell'orificio del collo o della cavità, da tumore fibroide intrauterino od intramurale, da inversione della matrice, da ematocele, da qualche degenerazione di cattiva indole. A tutte queste cause bisogna opporre rimedii speciali; ma è altresì importante nelle menorragie gravi usare prontamente del percloruro o persolfato di ferro od altri astringenti che vincano tosto l'emorragia.

Menorragia dipendente da erosioni granulose. — Le gra-

nulazioni dell' utero con sede al collo, portano dolori ai reni, al basso ventre, disuria, leucorrea, difficoltà all' incesso. Sims cura le granulazioni coll' acido cromico, prepara un miscuglio di quattro grammi d' acido cromico con quattro grammi d' acqua distillata ed applica una o due goccie di questa soluzione sulle granulazioni, a mezzo di un bastoncino di vetro appuntato, acciocchè non ne contenga più di due goccie. Questa cauterizzazione non produce dolori e si deve ripetere ogni tre o quattro giorni sino a completa guarigione, che può richiedere da due a tre mesi.

Menorragia risultante dall' ingorgo fibroso del collo. — L' ingorgo fibroso del collo si riconosce dall' essere duro, ipertrofico, e dal presentare le labbra strette e ravvicinate in donna che abbia già partorito. Sims consiglia il taglio bilaterale del collo dell' utero e l' ha praticato il 1.º ottobre 1860 in una donna di 30 anni, maritata a ventidue, con ottimo successo; col taglio si divide tutta la porzione del collo indurita sino all' orificio interno e così, dato un libero passo agli spermatozoi, l' utero può dilatarsi e modificarsi pel concepimento.

Menorragia risultante da granulazioni fungoidi. — Le granulazioni fungoidi rassomigliano a quelle granulazioni che vengono in seguito a scottature, sono insensibili e facilmente sanguinano se sono toccate; la loro sede è nel canal cervicale o nella cavità dell' utero, o nell' una o nell'altra parte. — Per diagnosticarle, si serve dello specolo e si riconoscono subito se sono nel collo, ma se trovansi mancanti nel collo e se la menorragia non trovi altra causa plausibile oltre le granulazioni supposte, dovrassi esaminare la cavità uterina. La spugna compressa servirà di mezzo a quest'esame, e perchè torni vantaggiosa, deve essere preparata dallo stesso medico. (Si conceda una digressione). Scelta una spugna nè troppo dolce, nè troppo molle, sarà perfettamente nettata ma non imbianchita, si taglia in coni a due pollici di lunghezza, della grossezza di un pollice ad un mezzo pollice. Per l' asse di questa spugna si passa un filo d' acciajo terminato in punta e la spugna si impregna di soluzione satura di gomma arabica, indi con un filo, cominciando dalla punta del cono si gira sempre intorno alla spugna sino alla base e si ritira l' ago d' acciajo per esporlo al sole,

od in locale qualsiasi, all'essiccamento; seccata che sia, le piccole eminenze si levano con carta di vetro.

Applicazione della spugna preparata. — Per applicarla, l'ammalata si mette sul lato sinistro, l'orificio dell'utero è leggermente guidato in avanti e fissato col mezzo di un piccolo tenacolo appuntato al labbro anteriore, nello stesso tempo, la spugna appena unta di sevo alla cima, viene delicatamente colle pinze introdotta alla profondità voluta; essa vi entra con facilità e senza dolore, se è della grandezza e grossezza del canale che sta per riceverla. — Il chirurgo non applicherà mai la spugna preparata senza avvertire prima l'ammalata che le porterà un pò d'incomodo; che avrà uno scolo fetido e che le sarà necessario di cambiare di soventi le pezze; che sarà necessario di ripetere l'esplorazione. La dilatazione della spugna si effettua sei ore circa dopo l'applicazione e sarà quindi prudenza ritirarla; se mai la dilatazione non è tale da concedere il passaggio all'indice, se ne applicherà un'altra che dovrà rimanere in posto non più di dieci ore; se poi ne è necessaria una terza, non si applicherà se non se dopo qualche giorno di riposo. Il mezzo di levarla sta nel dare la posizione di fianco sinistro all'inferma, applicare lo specolo, pulire la vagina e la spugna visibile dall'umor fetido che vi si trova, nell'obbligare con un pajo di pinze il centro della spugna, e nel mettere in contatto dell'utero e della spugna il dito indice; questo servirà a distaccare leggerissimamente la spugna dalla mucosa uterina mentre la mano destra farà trazione leggiera e movimenti da destra a sinistra e viceversa alla spugna. Mentre la spugna sorte, il dito indice sinistro deve penetrare in suo posto. Se il dito guadagna l'orificio esterno colla seconda articolazione, è già penetrato nell'utero e la mano destra deve fare una contropressione sull'ipogastrio. In seguito a questa operazione, ne viene sempre uno scolo sanguigno per rottura della mucosa. — Avvertenza indispensabile è quella di lasciare la spugna in vagina durante l'esplorazione e di non ritirarla da essa se non dopo aver fatto cambiar sede all'ammalata, giacchè nella sede laterale è facilissima la penetrazione dell'aria nell'utero e quindi la metrite. — Tornando al discorso delle granulazioni fungoidi, da Sims si cita un caso ove produ-

cevano menorragia da quattro anni, in modo che non rimanevano più di sei giorni al mese di mancanza di scolo — una simile perdita aveva portato lo sfinimento della paziente, tintinnio d'orecchi, debolezza di vista e la cura tonica non valeva a rimetterla; eravi ipertrofia della parete posteriore dell' utero con retroversione e sensibilità vaginale estrema — per vincere questa sensibilità, si usarono per certo tempo le lozioni emollienti, l' applicazione di glicerina, e la spugna preparata non si potè applicare che a cono piccolissimo ed a mezzo dello specolo vaginale, quantunque la donna fosse già da più anni maritata. Si trattenne questa spugna per sessantadue ore e si credeva che da sì lunga permanenza causata dalla fatalità, ne dovesse seguire la metrite. Fortunatamente accadde il contrario e levata la spugna si osservò distrutta la granulazione fungoide. Dunque la spugna preparata può servire di rimedio per granulazioni fungoidi; ma perchè non porti inconvenienti, l' inferma deve ricorrere ad un ospedale o ad una casa in vicinanza del medico e deve tenere l' immobilità per un certo tempo. La spugna ha il potere di dilatare il collo dell' utero, di ridurre la sua grossezza come quella del corpo, di moderarne l' ipertrofia e di distruggere persino i polipi fibrosi e non produce dolore se non se quando assorbe gli umori che scolano e si dilata — Quando la menorragia sia refrattaria ad ogni altro trattamento, l'Autore introduce nell'utero la — *curette* — pieghevole in modo da potersi dirigere in qualsiasi senso nell'utero. Sims cita più casi di distruzione di polipi dell' utero ed insegna che la distruzione avviene qualora la spugna preparata sia al disopra od al disotto del polipo; confessa che nel 1856 per errore lasciò otto giorni in posto la spugna preparata allo scopo di disporre l' utero all' estrazione di un grosso polipo che conteneva e fu sorpreso di vederlo all'ottavo giorno distrutto dalla presenza del corpo estraneo.

Per procurare la disinfezione, torna buona l' applicazione di un cuscinetto di cotone impregnato di glicerina al di sotto della spugna preparata. La sonda di *laminaria digitata* serve pur bene alla dilatazione del collo uterino, ma è difficile tenerla in posto ed ha una azione più lenta alla dilatazione. Il dott. Sloan, d'Ayr in Scozia, ce l' ha data a conoscere, e Green-

halgh ne ha migliorato l' uso col perforare la sonda onde introdurvi uno stiletto per l' immissione e perchè sia suscettibile di maggior dilatazione, e coll'obbligare il filo di presa non più in modo circolare, ma verticalmente — la sua lunghezza non deve oltrepassare i due pollici.

Menorragia risultante dalla presenza di un polipo. — I polipi sono stati divisi dagli ostetrici e patologi in molli, duri, mucosi, glandulari, cellulosi, vescicolari, fibrinosi, fibro-cellulosi, fibro-vescicolari e fibrosi. Sims invece li divide secondo la sede:

1.° In quelli che hanno sede al muso di tinca e sue vicinanze.

2.° In quelli che crescono nel canal cervicale.

3.° In quelli che crescono nella cavità uterina.

I primi possono essere fibro-cellulosi o mucosi.

I secondi sono quasi sempre mucosi.

I terzi sono quasi sempre fibrosi.

Nella prima classe i fibro-cellulosi possono acquistare perfino il volume di una testa di fanciullo; i mucosi sono sempre più grossi di una noce.

I polipi della prima classe si attaccano quasi sempre ad uno delle labbra del muso di tinca.

L'asportazione si fa colle cesoje o collo schiacciatore; dalle cesoje si può avere un taglio con emorragia mortale, alla quale non si pone riparo se non se col percloruro di ferro scevro d' acido libero. Se avvi acido libero, irrita fortemente la mucosa vaginale. — Operandosi colle cesoje, si prepara prima lo stitico mescolando una parte di soluzione di percloruro di ferro con tre o quattro parti d' acqua distillata ed impregnando di questa miscela, o filaccia, o cotone lavato, per indi seccarlo. — Tutto all' ordine, l' ammalata si mette di fianco, si applica lo specolo, si afferra il polipo colle pinze, si stira dolcemente e si taglia di un colpo solo al suo peduncolo, indi col porta-tampone viene fatta una compressione sulla parte ferita colle filaccia impregnate dello stitico; le filaccia verranno rinnovate sinchè si arresti lo scolo del sangue. Sicuri di aver vinta l'emorragia, si applica sui tamponi, un altro di cotone secco, acciocchè tutto resti in posto e l' ammalata si corica a letto coll' obbligo di non muoversi per uno o due giorni, ricor-

rendo al catetere se occoresse di vuotare la vescica. Il mattino susseguente si leva il cotone secco soltanto e le filaccia al percloruro di ferro non si levano che quando incomincia la suppurazione. Questi tamponi devono essere rimpiazzati da altri impregnati di glicerina sino a prima cicatrizzazione; il tampone deve avere un pollice e mezzo di diametro ed un mezzo di spessore. La glicerina ha moltissima affinità per l' acqua e si mantiene umida a lungo, atalchè un tampone applicato in contatto dell' utero, opera una specie di drenaggio e provoca una scarica acquosa abbondante, che purga i tessuti e dà loro un aspetto pulito, sano ed asciutto.

La diagnosi dei polipi è facile a mezzo dello *speculum* Marion Sims. La forma più comune è quella di una pera avente il suo apice attaccato al muso di tinca; avvi però ancora la forma di fungo, il cui gambo sembra nascere dalla apertura del canale uterino.

Nel *canale cervicale* si trovano polipi la cui grossezza può giungere sino al volume di una fava. Diconsi polipi di Naboth e si distruggono colla spugna preparata o con istrumento conveniente. Il dott. McClintock impiega una pinza finestrata nella quale entra il polipo, e Charrière ha incurvate le pinze perchè facciano presa onde si tagli il polipo.

La torsione si farà soltanto quando il peduncolo del polipo sia sottile e lungo, per cui ai polipi di Naboth ed ai fibrosi intrauterini con deboli attacchi, la torsione si farà da sinistra a destra, ma non è uno dei migliori metodi. L' escisione dei polipi colle cesoje non si deve praticare in individui deboli per timore d' emorragia e nemmeno quando domini la risipola epidemica. — Avvi però lo schiacciatore di Chassaignac, che presenta una risorsa in certi casi; lo schiacciatore deve essere non a vite ma a salti, per cui l' operatore possa sentire che forza deve impiegare nell' operare. Marion Sims ha portato un' utile modificazione allo schiacciatore di Chassaignac, aggiungendovi un porta-catena col quale si può meglio obbligare il peduncolo poliposo, singolarmente nella cavità uterina.

Se il polipo occupa tutta la cavità uterina, perchè la catena dello schiacciatore possa passare, bisogna tirare il tumore da un lato o dall' altro a mezzo di un tenacolo o delle pinze

di Museux. I polipi intrauterini nascono al fondo dell' utero o sulla parete posteriore, più frequentemente sulla parete anteriore; non si notano casi di inserzione alla parete laterale. Le malattie che conseguitano alla presenza di questi polipi devono la loro guarigione alla chirurgia moderna: se non si fosse trovata la spugna compressa, non si poteva penetrare nell' utero, nè torre il corpo malefico. L' esito non è sempre il più brillante. Se l' operanda è vecchia, se la base del polipo è estesa, se l' inferma è sdruscita, niente di più facile che si abbia la piemia; nelle vecchie inoltre è difficile la dilatazione del collo dell' utero e necessita dividere i bordi dell' orificio esterno col bistorì.

La legatura dei polipi è sempre stata l' operazione che ha dato la maggior mortalità. Il dott. McClintock riporta dieci operazioni alla legatura con tre morti; ventiquattro al bistorì, cesoje e schiacciatore, tutte felici. — Il dott. Lee cita 9 morti di 59 operati alla legatura e nessun morto di trentanove operati con altro metodo. Oltre gli accennati strumenti, che sono di risorsa in chirurgia, avvi anche il politritore (Polyptrite) d' Aveling di Sheffied.

Menorragia risultante da tumori fibrosi. — I tumori fibrosi dell' utero si trovano dopo la pubertà a tutte le età, tengono un volume variabile da una noce ad una testa di fanciullo, e nuociono all' organismo puramente per l'azione meccanica, ostacolando in questo modo la concezione.

Si dividono in *tumori fibrosi estrauterini, intrauterini* ed *intramurali.*

Le escrescenze fibrose estrauterine nascono sopra una parte qualunque della superficie esterna dell'utero, sono peduncolate o sessili ed in quest' ultimo caso aderiscono al tessuto muscolare esterno dell' utero per una inserzione larga.

Le escrescenze intrauterine sporgono nella cavità della matrice e sono esse pure peduncolate o sessili; *polipi fibrosi* diconsi i peduncolati, e *tumori fibrosi* diconsi i sessili; questi offrono pure difficoltà all' estirpazione.

Le escrescenze intramurali hanno preso tal nome perchè sono incorporate alle pareti dell' utero e sviluppate in tutti i sensi fra le sue fibre muscolari.

Per azione meccanica, i tumori fibrosi fanno ostacolo alla concezione, possono rovesciare l'utero all' avanti o all' indietro e lo fanno deviare dall' asse della vagina, e possono causare emorragie fatali al prodotto del concepimento, se pure è stato possibile.

Sopra duecento cinquantacinque donne che dopo aver partorito eran rimaste sterili, trentotto (1 su 6, $^7/_{10}$) avevano tumori fibrosi.

Su duecento cinquanta donne maritate senza prole, i tumori fibrosi erano in cinquantasette (1 su 4, $^3/_{10}$). Di cento vergini visitate per malattia d'utero, ventiquattro avevano tumori fibrosi (1 su 4, $^1/_6$). Riassumendo, sopra seicento cinque ammalate, 119 erano affette da tumori fibrosi, grandi o piccoli, aderenti in un modo qualsiasi all'utero, ciò quasi 1 sopra 5, $^1/_2$. Di questi 119 tumori fibrosi, 14 erano peduncolati, 46 erano sessili, 53 erano intramurali, 3 intrauterini, 1 sacro uterino, 2 sul labbro posteriore del muso di tinca — situati al fondo 7, alla parete anteriore 62, alla posteriore 36, alla laterale sinistra 3, alla laterale destra 8.

Per la diagnosi dei tumori uterini serve benissimo la sonda uterina del dott. Simpson. Il segreto principale consiste nel tenere in posto l'utero fra l'indice della mano sinistra e la mano destra applicata all'epigastrio; quando l' utero sia in antiversione, questa manovra è facilissima; se poi è in retroversione od anche nella sua posizione normale, bisogna trarlo alquanto avanti. Le pareti del ventre vogliono essere rilassate, e se necessita, si ricorre anche all'eterizzazione. Dall'uso della sonda uterina e della spugna preparata si riesce a dare un giudizio se il tumore è nell' utero, sull' utero o distaccato da quest' organo. Coll' ajuto poi della storia della malattia si giudicherà di una flessione, di una ipertrofia delle pareti, di un fibroide interstiziale, sessile o peduncolato, di un prolasso, di un'ovario tumefatto, di un ammasso di pus, di sangue o di feci. — La diagnosi dei tumori uterini non è sempre facile. Una signora del Texas, leucorroica e sterile, esaminata da più professori, era sempre stata giudicata affetta da retroversione dell' utero, mentre aveva una antiversione completa, accompagnata da un tumore che riempiva il fondo cieco del Douglas, e che offriva

al tatto, per la sua densità e grossezza, l' esatta parvenza di una retroversione dell' utero, con ipertrofia della parete posteriore. L' errore fu corretto dalla contro-pressione simultanea delle due mani, con che l'Autore determinò prontamente la posizione, la grandezza e le relazioni dell' utero e del tumore. La sonda di Simpson ci determina la profondità, la direzione e le relazioni dell' utero; Sims ha fatto una modificazione alla sonda, togliendone le marche, riducendola più piccola e malleabile; deve essere di argento vergine o di rame inargentato.

La sonda di Simpson colla modificazione del Sims giova nei casi d' antiversione procurati da un fibroide nella parete anteriore, perchè obbliga l' utero al ritorno alla sua sede; se però l' utero abbia acquistato una dimensione in altezza, superiore ai quattro pollici, allora la sonda citata non ha più alcun valore e si deve ricorrere a candelette di gomma od altro, entro le quali si introduce un filo di ferro per sostenerle e guidarle; colla spugna preparata si conoscerà la direzione della candeletta.

Marion Sims, con questi due mezzi, diagnosticò un enorme tumore che teneva il volume di un feto e riescì a diminuirlo di molto colla perforazione e spaccatura, perchè di natura fibrocistica, aderiva alla parete posteriore dell' utero per una estesissima base, per cui la sonda esploratrice non poteva che raggirarsi anteriormente.

I tumori fibrosi per sè non sono nocivi, a meno che non producano delle emorragie o non comprimano fortemente i visceri della pelvi; possono raggiungere persino il volume di una testa di feto senza che portino i più leggieri inconvenienti.

La cura dei tumori fibrosi dell' utero si è fatta con rimedi somministrati internamente, dal dott. Channing, di Boston; il dott. Emmet li ha curati col bromuro di potassio, ma questo metodo non ha fruttato. Il dott. Atlee, di Filadelfia, ha ottenuto buoni risultati dall' enucleazione; Baker-Brown mutila soltanto il tumore; Marion Sims non è stato fortunato al pari del dott. Atlee e di Baker-Brown, per cui si è limitato a poche esperienze di questi metodi.

Convinti che l' estirpazione del tumore fibroso uterino sia tanto pericolosa, si potrà operare, colla sicurezza di vincere la

sterilità? Si potrà ottenere dappoi una gravidanza ed un parto senza pericoli? In generale, sinchè avvi mestruazione, avvi ovulazione, e quindi esiste la possibilità della fecondazione. Una distruzione per gangrena od altro del collo dell' utero o della vagina; tumori ovarici o tumori fibrosi peduncolati, sessili, interstiziali, od intra-uterini; un ematocele, una cellulite pelvica od anche un carcinoma del collo della matrice, tutto ciò può esistere senza che ne derivi la impossibilità del concepimento, purchè la mestruazione, segno e simbolo della ovoluzione, sia tale da attestare lo stato di salute della cavità uterina, ricettacolo del nuovo essere. La nostra letteratura abbonda di casi di parto mentre eravi la complicanza di tumori fibrosi sviluppati su qualche parte dell'organo uterino. Grimsdale, chirurgo dell'ospedale delle donne, professore delle malattie dei bambini ed alla Scuola reale di Liverpool, col gennajo 1857, riferisce nel giornale « Medico-Chirurgico di Liverpool » di avere operato Margherita West per un tumore fibroso complicato da gravidanza, contenuto nell'utero e di averle appositamente procurato l'aborto di un feto di quattro mesi. Il tumore fu tolto per snucleamento dal 4 al 20 novembre 1855, il gennajo e febbrajo 1856 la donna fu mestruata, ed il 20 dicembre1856 ebbe a liberarla con esito felicissimo di un feto all' ottavo mese, presentatosi pei piedi e morto pochi giorni prima; l'utero si contrasse benissimo e la paziente fu salva. — Questo è un caso che potrebbe incoraggiare il medico all'operazione.

Il dott. Savage, quando vuol vincere emorragie dipendenti da tumori fibroidi, dilata colla spugna preparata il canal cervicale ed injetta nella cavità dell' utero una soluzione di jodio composta come segue:

Jodio	4	grammi
Joduro di potassio	8	»
Alcool rettificato	32	»
Acqua	188	»

Questa soluzione arresta invariabilmente l' emissione del sangue, e ripetendone l' uso ad ogni fiusso sanguigno, il tumore si impiccolisce. Il dott. Routh sostituisce al jodio il percloruro di ferro; Marion Sims usa l'uno e l'altro, e crede che la guarigione si debba piuttosto ad un'infiamazione procurata da questi

mezzi, anzichè all' azione pura del rimedio. I rimedj irritanti come jodio, ecc., saranno applicabili puramente quando l'utero abbia ben dilatato dalla spugna il canale; in caso diverso la metrite si fa in tal grado, da essere in breve fatale.

Menorragia risultante dall' inversione dell' utero. — Per fortuna è malattia rara (vedi Monografia di Lee). — Causa del rovesciamento dell' utero il più delle volte è la trazione sul cordone, singolarmente quando il travaglio è stato rapido. Levis-A-Sayre, professore di chirurgia a Bellevue a New-York, ha avuto un caso di inversione in donna che non avea mai partorito, per presenza di un polipo fibroso attaccato al fondo dell' organo per mezzo di peduncolo corto; essa non provava che i semplici inconvenienti della procidenza. McClintock e Lee riferiscono casi analoghi; il dott. Alessandro Stevens, di New-Jork, ha osservato una inversione cronica dell' utero, datante da trent' anni; dopo l'epoca critica cessarono le emorragie periodiche ed il volume dell'organo si impiccolì d'assai. — Altro caso si nota da Lee, ove una donna, dopo di avere portata l'inversione per 25 anni con forti emorragie, al cessare de'mestrui n'ebbe lievissimo incomodo, e si cita un caso di inversione congenita ed uno al quarto mese di gravidanza. Il dott. Woodson, di Kentucky, cita il caso di una donna la quale, essendo nel bagno, dopo alcuni dolori di ventre si accorse che dalla vagina erale sortito il feto di quattro mesi e la placenta, riescì a far rientrare la placenta in vagina e cinque giorni dopo l' accaduto chiamò il medico che fece la riduzione dell' utero.

Anticamente la riduzione della inversione cronica dell' utero era giudicata impossibile, ma al giorno d' oggi è affatto praticabile. Carlo West e Tyler Smith hanno ottenuto la riduzione dopo dodici anni di inversione; durante otto giorni han tenuto applicato il pessario perforato di caoutchouc e nello stesso tempo si sono serviti della compressione fatta colle mani mattina e sera per dieci minuti. Marion Sims non cita che due casi d'inversione, uno di nove mesi, l' altro di dodici d' esistenza. In un caso il rovesciamento d'utero aveva portata tanta debolezza, da occorrere che si facesse prima una cura nutritiva, che si combattesse la tendenza alle sincopi coll' elevare gli arti inferiori, acciocchè il sangue confluisse in maggior copia

al cervello, che si ricorresse agli stimolanti, ecc. Rinforzata l'inferma, si praticò tosto la riduzione, ma, a costo di qualsiasi sforzo, non si riescì in due sedute; nell' intervallo di una seduta all' altra, si tenne in posto l' utero con tamponi (meglio sarebbe stato coll' anello perforato). Alla terza seduta si guidò l' utero in vagina, si praticò una stretta legatura attorno al collo coll' intenzione di asportare l' utero, ma deliqui, vomito e disordini generali imposero di levar tosto la legatura e furono prescritti gli oppiacei. Nella quarta seduta si provò ancora a rimetterlo in posto, ma fu inutile. Nella quinta si troncò l'utero al suo collo; questa operazione fu turbata da una forte emorragia arteriosa proveniente da un legamento largo, tuttavia si riescì colla pronta allacciatura a salvare l'inferma. Compita la cura della operazione, tenendo sempre di mira al generale, si riescì a buon esito e l'operata vive ancora sanissima. Sims ha pure trovato vantaggioso al buon successo della riduzione l'afferrare colle dita della mano sinistra la parete sinistra dell'utero e col pollice far pressione pel corno destro; facendo pressione con tutte queste dita, torna facile alla mano alzare col pollice il corno ed abbassare d' alquanto la parete opposta colle altre dita; ridotto un corno, l'altro cede immediatamente.

La cloroformizzazione e l'applicazione di una contropressione all' esterno colla mano destra, sono condizioni indispensabili il più delle volte alla buona riuscita; senza la contropressione è facile la rottura della vagina ove si attacca all' utero. L' operazione adunque si compie in due tempi, il primo vale a far ritornare il corpo dell' utero nel collo, il secondo a farlo passare per l'orificio interno; l'operazione non vuol essere protratta prudenzialmente più di trenta minuti. — L'asportazione sarà sempre l'operazione ultima a farsi e si consiglia dal Sims di provare prima delle incisioni longitudinali dal muso di tinca lungo il collo sino ad un punto situato al dissopra dell' orificio uterino, per dividere le fibre circolari del tessuto uterino, e rimuovere con ciò uno dei principali ostacoli alla riduzione del fondo.

Mestruazione dolorosa. — La mestruazione dolorosa può essere accompagnata da malessere generale, ma se questo non è intenso, non costituisce la vera mestruazione dolorosa. Il dolore intenso che accompagna o precede lo scolo catameniale

può generalmente spiegarsi per l'esistenza di qualche causa fisica, capace di opporre un ostacolo meccanico all' escita del fluido sanguigno dalla cavità uterina. La causa di questa ostruzione può essere la conseguenza dell'infiammazione e turgescenza della mucosa del canal cervicale, come può essere di natura meccanica e puramente anatomica. Per esempio, l'estrema piccolezza del collo uterino, del suo orificio e del suo canale; la sua innervazione; la presenza di un polipo o di un tumore fibroso nella parete anteriore o posteriore e qualche volta nella porzione antero-laterale dell' utero. — La seguente tavola del Sims rappresenta per qual causa e con quale frequenza si produca la mestruazione dolorosa.

Su 100 casi di mestruazione semplicemente dolorosa:

Orificio normale soltanto	6	volte
» » troppo stretto . .	90	»
Collo flesso	61	»
Collo congesto	7	»
Presenza di polipi	2	»

Su 29 casi di mestruazione eccessivamente dolorosa:

Orificio normale.	0	volte
Orificio troppo stretto	26	»
Collo flesso	23	»
Presenza di polipi	2	»
Collo congesto	1	»

Quando il collo sia stretto o flesso e la mestruazione non sia dolorosa, allora si vuole che ciò dipenda principalmente da elasticità del collo uterino. — Molte volte il dolore dipende da collo lungo, puntuto e indurato; se poi l' utero sia flesso in avanti, la regione posteriore della parte di collo intravaginale si allunga sino a raggiungere un police e un quarto di lunghezza, mentre la parte anteriore non misura dall' orificio al cul di sacco anteriore se non se un terzo di pollice di lunghezza. Per riconoscere questa anomalia non basta il tatto, occorre anche la sonda.

Il dott. Bennet crede che la mestruazione possa essere dolorosa ed anche eccessivamente dolorosa, senza la presenza di ostacoli, crede alla dismenorrea essenziale. Sims invece trova necessaria la presenza di un ostacolo, e mentre bandisce la

cura interna di Devees colla tintura di guajaco ammoniacale, di Fenner col bicloruro di mercurio a piccole dosi, dei preparati di belladonna ed altri narcotici, si attiene puramente alle operazioni chirurgiche. L'operazione consisterebbe nell'allargare il canal cervicale col mezzo dell' incisione e quantunque questo metodo si addotti qualche volta inutilmente, pure è migliore dell' introduzione delle candelette dilatatorie, le quali portano facilmente la peritonite. I dottori Tilt, Bennet e Gardner preferiscono al taglio la spugna preparata, credendo il taglio doloroso e qualche volta fatale per emorragia. Gardner si è convinto dell' errore commesso ed ora si attiene al taglio, che ha sempre dato buonissimi risultati al dott. Emmet ed al Sims.

L' emorragia è sempre vincibile quando l' inferma sia costretta a rimanere sul luogo dell' operazione; anzi in tal caso è difficilissimo che avvenga. Sarà pure buona precauzione all'operatore, chiedere se mai l' inferma abbia subìto altra malattia e quale, giacchè in chi vi è predisposto può nascere ascesso, infiammazione. — Ecco il riassunto del Sims riguardo al da farsi per la mestruazione dolorosa. « Regola generale, l'incisione è meno dolorosa dell'uso delle candelette, che dovrebbe essere prolungato per più mesi; essa va intieramente esente del danno della emorragia — è meno spesso delle altre operazioni seguita da infiammazione del tessuto cellulare del bacino — essa dà dei risultati più certi, permanenti, e se noi l'escludiamo dalla pratica, esiste un gran numero di casi suscettibili di guarigione che dovranno essere abbandonati senza trattamento. — Così, a mio modo di vedere, l' operazione mediante l'incisione, quando è indicata, deve essere preferita a tutti gli altri mezzi d'allargamento del canal cervicale ».

Passando al modo di operare, Simpson che pel primo ha praticata questa operazione, coricava la donna sul lato sinistro, introduceva l' indice di una mano in vagina, sollevava alquanto il fondo dell' utero se era in antiversione e passava il suo uterotomo attraverso l' orificio interno, faceva giuocare la lama e ritirando lo strumento tagliava uno dei lati del collo, ripetendo l' operazione tagliava l' altro lato; dai tagli fatti, l' utero doveva permettere l' ingresso all' orificio esterno di un dito, e riescitovi, terminava l'operazione applicando in vagina un tam-

pone imbevuto di soluzione di percloruro di ferro. Il dott. Greenhalg ha modificato questo strumento, dandogli due lame, onde tagliare i due lati del collo dell' utero in un colpo solo.

Sims si attiene ai principii di Simpson e non al suo metodo operativo. Egli, dopo aver messa l' inferma in posizione laterale sul fianco sinistro, introduce lo specolo e visto il muso di tinca, lo afferra con tenaculum, indi introduce delle forbici curve sulla inserzione, con una branca nell' orificio, l' altra fra il cul di sacco vaginale ed il collo e dà un taglio netto: così ripete dal lato opposto. Mentre l' utero è ancora fissato dal tenaculum, si pulisce dal sangue che può sgorgare e con un bistorì smusso a lama stretta obbligato al manico ad angolo il più opportuno, si termina il taglio di quella parte che non è stata incisa dalle forbici, dirigendolo dal basso verso la cavità uterina.

Prima di abbandonare l' utero col tenaculum, riempie l'orificio uterino con pezzi di ovatta. L' ovatta deve essere stata impregnata d' acqua e quindi bagnata in una soluzione neutra di percloruro di ferro di Deleau, allungata con cinque parti d'acqua, ovvero in una soluzione di cinque parti d'acqua e di una di liquore persolfatato ferruginoso di Squibb. — Si introdurrà il cotone col porta-spugna e si cercherà di introdurlo nei tagli; sarà quindi utile preparare tre tamponi, uno per taglio, ed un terzo da introdursi al centro. Cessato lo scolo, al centro e contro il muso di tinca, si applica un tampone alla glicerina e quindi un altro asciutto allo scopo di mantenere fermo l'apparecchio. L'ammalata deve trattenersi un cinque minuti sul letto d'operazione, indi si trasporterà in letto, donde non si moverà per qualche giorno; il levarsi non sarà permesso se non se al momento della separazione spontanea dell'apparecchio. Il mattino dopo, l'apparecchio d'operazione si leva mettendo la donna in fianco e si lasciano solo i tamponi delle ferite, il rimanente si cambia; il tampone posto al collo dell' utero non si deve mai ritirare prima che non si distacchi spontaneamente o prima che ceda ad una trazione leggiera e si deve surrogare da altro tampone alla glicerina sino al diciassettesimo giorno; Sims crede bene di continuarne l'uso sino alla prima mestruazione. Nei casi principalmente di indurimento pronunciato del collo, la cicatriz-

zazione delle ferite porta un restringimento tale da essere persino qualche volta più ristretti gli orifici di prima, il che non è frequente, ma non è nemmeno raro.

Il dott. Emmet usa della sonda tre giorni dopo l'operazione, facendola passare nella cavità dell' utero e comprimendo nel ritirarla ad uno ad uno i lati feriti. Priestley usa una sua forma di sonda capace di dilatarsi introdotta che sia.

I risultati della spaccatura degli orifici e del collo, sono qualche volta di poco o di niun conto. Talora si tolgono i dolori mestruali e rimane la sterilità; altre volte non si toglie nè l' uno nè l' altro. Il chirurgo deve avere in allora dei dubbii e rintracciare se esistano altre cause di mestruazione dolorosa. Sims riferisce di avere operato senza risultato una signora che dopo quattro mesi, ripetuta la dilatazione dell' utero, fu riconosciuta dismenorroica per la presenza di un piccolo polipo inserito in vicinanza del fondo dell'utero, a forma piriforme. Il restringimento della ferita ed il ritorno della mestruazione dolorosa può farsi facilmente in casi d'antiversione uterina; altre volte il restringimento si trova all' orificio interno, per essere l' utero incurvato appunto in quella località ed essere normalissimo il rimanente del canale; in questo caso pure torna utilissimo il taglio o l' incisione del collo in corrispondenza del restringimento col bistouri smusso, come hanno praticato Sims ed Olliffe. All' esplorazione di questi casi, sarà importante usare sonde sottili e piegate alla circostanza; la diagnosi poi sarà fatta principalmente coll' ajuto delle due mani applicate una esternamente, l' altra internamente. — Nell' antiversione uterina con curva tanto sentita del collo, da mettersi paralello coll' asse vaginale, si trovano le pareti concava e convessa in contatto diretto l' una dell'altra all' orificio interno, e qui il taglio bilaterale è di niun vantaggio. Sims ha inventato il seguente processo operativo:

Messa l' inferma nella più volte anzidetta posizione da operazione, taglia il muso di tinca ed il collo dell' utero alla regione posteriore in direzione dell' asse mediano colle forbici; per compiere ciò facilmente, bisogna obbligare il labbro anteriore con un tenaculum; fatto questo primo taglio, si usa un bistourì smusso, a curva proporzionata alla curva della fles-

sione uterina, obbligato al manico e col tagliente in alto; si fa una pressione dall' avanti all' indietro e dall' alto al basso, introdotto che sia nell' utero, da tagliare tutta la parte incurvata e da mettere questo taglio in direzione dell' asse del corpo dell' utero. In questa operazione il riguardo principale che si deve avere consiste nel non tagliare il cul di sacco vaginale posteriore e non penetrare nella cavità peritoneale.

I dottori Bennet e Gream non si appigliano al taglio, dicendo che loro bastano la spugna preparata e le varie sonde. Si obbietta che il taglio tante volte produce il rovesciamento dei lembi uterini all' infuori, oppure lascia dilatazione tale da essere facilissimo l'aborto; queste obbiezioni sono validissime, ma al dott. Emmet ed al dott. Sims non è mai occorso di vedere simili casi facendo uso del processo Sims. Le obbiezioni suddette potevano aver valore soltanto quando si faceva uso del metrotomo nascosto. La differenza fra il processo a *metrotomo nascosto* ed il *processo Sims*, consiste nell' essere tagliate quasi tutte le fibre circolari col metrotomo nascosto e non esserne tagliate che una piccola parte dal *processo Sims*.

Sims ammette la sede principale dell' ostacolo alla concezione nell' orificio esterno, i fautori del metrotomo nascosto l' ammettono all' orificio interno; il processo Sims taglia un lato solo, l' altro eseguisce due tagli. — Le fibre longitudinali pel taglio delle circolari possono contrarsi e rovesciare i lembi del collo uterino, essendo questa circostanza favorita dalla retrazione e quindi raddrizzamento delle circolari.

Capitolo terzo. — *L'orificio ed il collo dell'utero devono essere abbastanza aperti per permettere non solo la sortita facile dei mestrui, ma ben anco per lasciare entrare gli spermatozoi.*

Prima di affrontare le anomalie dell'utero, bisogna conoscerne l' anatomia.

L' utero è piriforme, leggermente stiacciato dall' avanti all' indietro; ha due pollici e mezzo a tre pollici di lunghezza, un pollice e mezzo di larghezza circa nella parte più ampia,

ed un pollice circa di spessore; si divide in corpo, collo, cavità, e questa può avere da due pollici e un quarto, a un pollice e mezzo di lunghezza; la cavità dell'utero corrispondente al corpo è un pò meno lunga di quella che corrisponde al collo; il muso di tinca ha il suo orificio rotondo nelle vergini, elittico e trasversale in chi ha partorito; il collo è rotondo, e legato dalla vagina che vi si inserisce ad un punto più elevato posteriormente che anteriormente. L'orificio normale dell'utero deve essere umettato da muco trasparente, leggermente alcalino, sia desso rotondo, trasverso od elittico. Il collo deve essere arrotondato, troncato ed elastico al tatto; la sua parte intravaginale deve avere circa un quinto od un quarto al più della sua lunghezza totale. Il canale cervicale deve essere retto o appena curvato dall'avanti all'indietro e l'asse dell'organo intiero deve cadere quasi ad angolo retto su quello della vagina. Questo è quanto costituisce l'anatomia di un utero normale e con questo è ben raro che una donna dopo tre mesi di matrimonio non concepisca.

Le anomalie le possiamo riscontrare al muso di tinca od all'orificio, al collo ed al corpo dell'utero. — Il muso di tinca può essere indurito e l'orificio esterno così piccolo da non permettere l'entrata dello sperma e lasciar sortire il sangue mestruale senza dolori. Un caso di questo genere lo ebbe il Sims in donna vigorosa, maritata da tredici anni senza prole, la quale era benissimo mestruata e non provava dolori; il suo muso di tinca però era lapideo e l'orificio esterno ristrettissimo. Sims fece il taglio bilaterale e dopo pochi mesi la signora rimase incinta. Quando per malattie uterine si usi inopportunamente o la potassa caustica od il nitrato d'argento, non è difficile che si producano degli stringimenti ed induramenti da portare la sterilità. L'A. cita un caso nel quale per cauterizzazioni si era fatto contro l'orificio esterno un tessuto di riunione che coprivalo, lasciando un libero scolo soltanto ai lati per i mestrui. Queste forme di ostacoli portano nel periodo mestruale un malassere generale, sofferenze ed uno scolo di sangue nero, consistente, di odore fetido, indi di color caffeano: cessando i mestrui, rimane lo scolo di un muco bruno, che irrita le parti che gli sono a contatto; tante volte si possono avere delle endometriti subacute.

Il miglior sistema di cura in questi casi consiste nell'allargare il canale per incisione e nell' impedire che si restringa di nuovo.

A prova dell'azione alcune volte malefica della potassa caustica, si citano due casi di donne che avevano partorito e che dovettero ricorrere a questo mezzo, una per leucorrea, l' altra per ulceri: a tutte e due seguì la sterilità con mestruazioni dolorosissime, sino a dare convulsioni, dolori nevralgici al coccige, ecc. Il taglio bilaterale del collo le rese tosto feconde.

Avvi un'altra specie di anomalia, che consiste nella forma semilunare dell' orificio esterno. Questa forma può dipendere dalla ipertrofia di un lato interno del canale uterino, e mentre permette l' introduzione delle cannule e la sortita facile dei mestrui, non permette l' ingresso dello sperma — questa forma vincesi colla escisione della parte ipertrofica.

Dall'infiammazione ed ipertrofia del collo dell' utero, ne consegue pure uno schiacciamento dell'orificio esterno, da fare addossare strettamente una parete all' altra; anche qui la sonda entra comodissimamente, ma per la disposizione meccanica dell'orificio, lo sperma non può entrare. La cura consiste nel taglio bilaterale, onde troncare le fibre circolari che tengono così addossata una parete all' altra. — Durante il travaglio, o per compressione prolungata, o per incuneamento della testa del feto, o per altra causa, si può avere la distruzione del labbro anteriore o del posteriore, o di una porzione laterale del collo. Il prof. Taylor, del Collegio medico dell'Ospedale di Bellevue, mostrò al Sims un collo pienamente distrutto in seguito ad incuneamento. All' Ospedale femminile diretto dal Sims nel 1856 ebbesi in cura una donna che aveva distrutto tutto il labbro anteriore del muso di tinca, mentre il posteriore era perfettamente intatto; per ciò il labbro posteriore si era piegato anteriormente ed impediva la fecondazione. Altro caso di distruzione completa del collo dell'utero è stato visto dal professore Fordyce Barker. — Sims ultima il suo capitolo 3.° accennando al caso di un utero sterile, per avere la parete anteriore più spessa due volte della posteriore e per essersi avanzato il labbro posteriore da chiudere l' orificio a guisa di valvola, ed un altro che è il seguente. — Una signora maritata ad un

vedovo, ma che aveva avuto figli, rimase sterile per più anni, quantunque fosse bene mestruata; solo i genitali erano d'alquanto irritati per uterorrea dipendente da granulazioni aventi sede alla faccia anteriore del collo: la posizione della matrice era normale, la parte intravaginale del collo era irregolarmente sviluppata, di guisa che il segmento anteriore non presentava che un quarto della lunghezza del segmento posteriore; l'orificio uterino strettissimo, si apriva sulla faccia anteriore del collo, invece di aprirsi al centro, sulla stessa linea del grand'asse del canal cervicale. Fattale una cura interna e locale, ma non operativa, si ottenne qualche sollievo per parte dell'uterorrea e del prurito che induceva. Dopo tre mesi di questa cura si decise all'operazione e alla presenza del dott. Emmet e del dottor Scudder fu praticata l'escisione di una parte del labbro posteriore sino a raggiungere l'asse dell'utero. L'ammalata abbandonò l'Ospedale 15 giorni dopo a cura non compita, e malgrado ciò guarì perfettamente delle granulazioni e potè concepire.

Capitolo quarto. — *Bisogna che il collo dell'utero sia di grandezza, di forma e di densità convenienti.*

Il collo dell'utero è normale quando misura in lunghezza pressochè la metà della lunghezza dell'utero, allorchè si proietta in vagina da un quarto ad un terzo di pollice anteriormente ed una frazione in più posteriormente; la porzione intravaginale è rotonda, tronca ed elastica al tatto, ma può anche essere ipertrofica od allungata, flessa, indurata, ingorgata, granulosa. — Dalla tavola seguente si rileverà con quale frequenza si presentino le anomalie in discorso.

Il collo era:

Flesso	in	19
» conico	»	31
» » ed indurito	»	21
		71

Diritto, conico ed indurito	in	4
» » indurito ed allungato . .	»	109
» » allungato e non indurito .	»	7
» non conico ma ipertrofico ed indurito .	»	14
Granuloso	»	10
» e conico	»	3
		147

Indipendentemente dalle accennate forme, se il collo si projetta di mezzo pollice in vagina, la sterilità è probabile; se di un pollice, è quasi certa; certa poi se di un pollice e mezzo. L' allungamento dell' utero è comunissimo, il difetto di sviluppo è cosa rara. — L'allungamento del collo dell'utero è *reale* quando la cavità dell' utero ha più di due pollici e mezzo di profondità, ed è riconosciuto che la sua profondità addizionale dipende dallo sviluppo straordinario del collo; è *apparente* quando essendo normale la profondità della cavità, la projezione esagerata del collo in vagina dipende dall'alta inserzione di questa. Il trattamento tuttavia è sempre lo stesso.

In caso d'allungamento del collo dell' utero, si avrà il corpo dell' utero rovesciato all' indietro od in retroversione, perchè il collo dovrà essere piegato dalla parete posterior vaginale, ovvero si avrà il collo piegato sull' utero.

Alcuni consigliano di fare la riduzione del collo allungato colla potassa caustica, ma è da preferirsi l'amputazione. A tale operazione si usa od il bistorì o lo schiacciatore; Sims preferisce il bistorì, essendogli occorso in compagnia del dott. Mott di vedere per l' uso dello schiacciatore la lacerazione del cul di sacco vaginale e la penetrazione nella cavità peritoneale; fortuna volle che si riescì ad unire per suture i lembi vaginali ed introdurre in cavità una sonda che serviva allo scolo delle marcie e così si ottenne la guarigione. Lisfranc ha fatto l'amputazione in 97 casi di allungamento e non ne ha perduto che due. — Sims usava di amputare il collo in due volte; prima amputava la parte anteriore colle cesoje, indi la parte posteriore; fra un taglio e l'altro lasciava il tempo voluto alla guarigione per granulazione, che non era minore di un mese o due; ma ha perfezionato il suo metodo col fare il taglio del collo o

col bistorì o colle cesoje in una volta sola, indi col distaccare la mucosa vaginale per ricoprire la piaga tenendola in posto con suture a filo d'argento; i fili d'argento si levano circa dopo dieci giorni e bisogna aver riguardo di non coprire il canale dell' utero.

L'amputazione del collo dell' utero è operazione che ha sempre acquistata buona fama dai suoi buoni risultati e si svincola da complicanze d'emorragia o di ferite penetranti nel peritoneo, quando si agisca col debito riguardo.

Causa di sterilità è pure il difetto di sviluppo del collo: quando la mancanza di sviluppo del collo sia associata alla mancanza di sviluppo uterino, i menstrui mancano o sono insignificanti; e se l'utero dia menstrui regolari e sia sviluppato, allora si potrà pensare a vincere la sterilità per mancanza di sviluppo del collo. Sims ha osservato col dott. W. E. Johnston un caso di sterilità per mancanza completa del collo, notandosi solo una piccola apertura che metteva nell' utero, profondo due pollici e mezzo. L' operazione da farsi sarebbe stata la incisione dell'orificio, ma l' inferma vi si rifiutò.

Il difetto opposto a ciò che si cerca in un collo d' utero ben conformato, cioè rotondo, diritto e tronco, si è la *forma di cono.* Siffatta forma ha più gradi e comincia quando la lunghezza dell' utero projettata in vagina ascende a più di un quarto o di un terzo di pollice. — Si vince radicalmente coll' amputazione del collo e sintomaticamente col taglio bilaterale; l' amputazione dovrebbe farsi nei casi di lunghezza smodata del collo; questa può essere quasi sicuramente seguita da concezione, quello ben di rado, quantunque si abbia un sentito vantaggio, perchè si tolgono i dolori della mestruazione.

Trattandosi di un *collo conico e curvo,* si praticherà una incisione bilaterale ovvero l' amputazione di una parte del collo, indi si farà, qualunque sia stato il metodo adottato, un' incisione che dilati l' orificio dell' utero; sarà bilaterale se si è fatta l' amputazione, posteriore mediana se si è fatto il taglio bilaterale; il taglio in questo caso si intende doversi fare posteriormente, perchè ivi trovasi la convessità della curva essendo l'utero in posizione normale. Se l' utero è in retroversione o col corpo piegato all' indietro e si abbia conicità del

collo, è ben caso raro che anche in seguito ad operazioni si abbia il concepimento; vi sono poi certi casi di allungamento e di conicità dell' utero accompagnata da deformazione dell' orificio, come forma semi-lunare, ecc., in cui il solo taglio bilaterale non porta verun sollievo pei dolori mestruali; vi occorre la amputazione. A Sims venne in proposito la felice idea di usare non più del bistorì nè delle cesoje pel taglio del collo dell' utero, ma di una ghigliottina, che in sostanza non è che il tonsillotomo modificato. La manovra della ghigliottina è quasi perfettamente analoga a quella del tonsillotomo.

L' inferma deve essere ben distesa, coricata sul lato sinistro ed all' utero non si deve fare la minima trazione; la piaga si ricopre colla mucosa. — Se insorgesse la chiusura o semi-chiusura dell' orificio dell' utero, devesi prima lasciar guarire la ferita e due o tre mesi dopo si potrà fare il taglio bilaterale; il precipitarlo equivarrebbe a distruggere la prima cicatrice. Ben poca cosa, toltone dell'amputazione, si può fare per la durezza del collo dell'utero; sono stati proposti gli alteranti, gli assorbenti, i tonici, i preparati di jodio, ma hanno tutti questi metodi avuto un risultato poco soddisfacente.

Capitolo quinto. — *L' utero deve essere in posizione normale, vale a dire nè in antiversione nè in retroversione pronunciata.*

L' utero allo stato normale occupa il centro del bacino, forse si avvicina un pò più al sacro che al pube, il suo grande asse sarebbe pressochè ad angolo retto con quello della vagina, il fondo si dirige all' ombelico, il muso di tinca al coccige. Ma questa posizione può cambiarsi e così il fondo dell' utero può cadere all' avanti o all' indietro di venticinque a trenta gradi senza che vi sia difetto; il difetto comincia solo quando la deviazione sia di quaranta gradi; cominciando la deviazione, questa è sempre più favorita dal peso degli intestini sovrastanti, ma la deviazione del corpo all' indietro è sempre più marcata dell' anteriore per essere in questa un appoggio nella sinfisi del pube. — Si ha *antiversione* quando il fondo dell' utero riposa costantemente dietro la sinfisi pubica, od in vicinanza; *retro-*

versione quando mantiensi con persistenza dietro il promontorio del sacro; questa può giungere sino a 135°, quella si arresta quasi sempre a 45°. *Flessione* dell'utero si ha quando il corpo prende una nuova direzione rimanendo in posto rapporto alla vagina il collo: *Procidenza* dell' utero o prolasso degli antichi, in stretto senso, non è che la sortita di una parte dell' utero dalla vagina.

L' antiversione è soventi dovuta ad uno sviluppo accidentale della parete anteriore; la retroversione segue la debolezza, il rilasso dei legamenti che sostengono l' utero.

Antiversione. — La proporzione dell' antiversione nella sterilità naturale è di 1 su 2,42, nella sterilità acquisita è di 1, su 4,18; vale a dire la sterilità è quasi di due volte più frequente nel primo che nel secondo caso.

Riguardo al diagnostico, si rimanda il lettore all'articolo « metodo di esplorazione uterina »; si rammenta tuttavia come non sia mai conveniente di sondare l' utero, prima che siasi esplorato col tatto, giacchè molti difetti possono rilevarsi dal solo tatto, ed il tatto molte volte serve di buonissima guida alla sonda. La sonda sola non può costituire un buon diagnostico. Suppongasi, per es., che la sonda penetri di tre pollici e mezzo nella cavità dell' utero e si avrà un pollice di più di lunghezza, che può essere a carico della parte intra-vaginale od estra-vaginale o del fondo dell' utero; il tatto basterà a stabilire il diagnostico. Talora si trova l' utero poco sviluppato, assai piccolo, con un pollice e mezzo di profondità; talora invece accade di trovarlo troppo sviluppato, mentre la parte sopravaginale del collo è lunga e gracile; in questo caso il fondo deve necessariamente cadere da un lato o dall' altro, il più spesso all' innanzi e produrre una antiversione od una flessione. I legamenti sacro-uterini se si raccorciano, possono portare antiversione e l' antiversione cronica alle volte può essere causa di raccorciamento; nei casi d' antica antiversione, la parete vaginale anteriore si raccorcia e questa causa, al pari del raccorciamento dei legamenti sacro-uterini, presenta forti difficoltà alla riduzione dell' utero. Avvi qualche volta anche il rovesciamento all' indietro del collo dell' utero e l' aderenza anteriore del fondo dell'utero; nei casi d'aderenza il chirurgo può fare ben poca

cosa, nei casi di rovesciamento del collo per accorciamento dei legamenti altrettanto, ma la diagnosi in un caso sarà appurata per non aversi mobilità del corpo dell'utero, e nel secondo perchè stirando in avanti con un tenaculum il muso di tinca, introducendo un dito nell'ano o nel fondo cieco posteriore della vagina, questo percepisce la sensazione come di due corde tese, che sono i legamenti sacro-uterini rigidi e resistenti.

I tumori che hanno sede nelle pareti uterine sono pur causa precipua di spostamento. Se un tumore è nella parete anteriore, lo spostamento è l'antiversione; in caso di sede del tumore alla parete posteriore, si ha la retroversione, ecc.: se però il tumore ha bensì sede anteriormente o posteriormente, ma in basso, allora la resistenza della vescica da un lato e dei legamenti sacro-uterini dall'altra, portano un arresto di sviluppo del tumore in basso e sviluppandosi in alto, comprime l'utero dal lato opposto. Queste sono leggi che corrono sempre sinchè il tumore non abbia preso un gran volume Di questi tumori la maggior parte appartiene alla classe dei fibrosi, quantunque ve ne sia anche una parte appartenente ai *fibro-cartilaginei* (almeno in apparenza); questi non hanno sede che posteriormente all'utero e quasi sempre in basso e danno incurvamento dell'utero in avanti. Fra le cause di antiversione avvi sovente un ingorgo granuloso del labbro anteriore accompagnato da ipertrofia corrispondente della parete anteriore dell'utero; vi sono aderenze per scontata peritonite, ecc.

Nei casi di antiversione la cura della sterilità che ne dipende deve limitarsi ad osservare se il muso di tinca è sufficientemente aperto, se il collo è di forma e di grandezza conveniente, e se le secrezioni della vagina e del collo sono appropriate alla vitalità degli spermatozoi. Alcuni hanno fatto uso della sonda del Simpson per la riduzione della flessione uterina, ma si è stabilito, che mentre può tornare utile come mezzo diagnostico, è dannosa per ridurre l'utero, singolarmente l'antiversione.

Il miglior metodo di riduzione si ottiene colle mani. — La vescica deve essere vuotata, la paziente si mette sul dorso; si introduce l'indice sinistro sino al fondo del cul di sacco anteriore, facendo pressione all'esterno coll'altra mano per garantirsi

della antiversione; appurato il diagnostico, si cessa di fare la pressione esterna e coll'indice che rimane sempre un pò al dinnanzi del collo si alza il muso di tinca nella direzione del pube, riportando la parete anteriore della vagina al punto occupato dall' indice, dietro la parete posteriore della sinfisi del pube; questa pressione solleva leggermente il corpo dell' utero; spostato che sia dalla parte posteriore della sinfisi del pube, si introducono fra questa e quello le dita della mano destra, sino a che sentano le dita dalla mano sinistra; la mano destra si tiene in questa posizione e la mano sinistra abbandona prestamente il cul di sacco anteriore per obbligare il collo dell'utero posteriormente e portarlo possibilmente contro la mano destra, che in questo momento spinge il fondo dell' utero all' indietro. Questo metodo di riduzione può tante volte servire per diagnosticare la forma e la sede di varii tumori.

Strumenti capaci di rettificare l' antiversione non ve ne sono, toltone la sonda di Simpson; ma sventuratamente offre molti inconvenienti e bisogna rinunciare al suo impiego. Qualche volta un piccolo anello di gutta-percha (di Meigs) potrà portare qualche sollievo, perchè solleva l' utero e toglie la pressione che esso esercita sulla vescica. Altre volte è utile un semplice pessario globoso, singolarmente se si può mantenerlo esattamente al davanti del collo dell' utero, e si dovrebbe collocare dietro la sinfisi del pube perchè non vadi contro il muso di tinca e porti danno invece di vantaggio; non deve essere troppo voluminoso; ma anche ad onta di questi riguardi irrita singolarmente i temperamenti nervosi.

Si è usata altresì la spugna, alla quale si appendeva un filo per ritirarla, e questa pure irrita, si gonfia sempre considerevolmente assorbendo gli umori, e ben presto gli ammalati sentono il bisogno di applicarne due. — Meglio d' ogni altra cosa è l' applicazione di un piccolo tampone di cotone, moderatamente compresso, che non abbia più di un pollice di diametro, e si impiega a secco od umettato di glicerina. Ogni ventiquattro ore deve essere levato; umettato di glicerina, si porta per tre o quattro giorni sinchè cada spontaneamente.

Quando l' antiversione sia al più alto grado e l' utero quasi paralello alla vagina, allora Sims ha sperimentato ed inventato con grande profitto il seguente metodo.

Col mezzo di tenaculum solleva il muso di tinca e lo porta in avanti il più che sia possibile sino a mettere l' utero in posto normale; la parete vaginale anteriore che si era necessariamente allungata, alla riduzione dell' utero fa una piega proporzionata all' allungamento, e questa è appunto quella che distrugge il Sims. Stacca la mucosa per la lunghezza della faccia anteriore e per la larghezza di mezzo pollice, prima in vicinanza del collo uterino, indi in corrispondenza di quel punto che s' accosta al collo, essendo tesa la parete anteriore dall' avanti all' indietro pel tratto che si esige a mantenere in posto l' utero; così la piegatura rimane in mezzo alle due porzioni scoperte della mucosa e queste le riunisce fra di loro a mezzo di punti di sutura a filo d' argento. Verso la settima giornata ritira i fili e la sonda che aveva introdotto in vescica onde rimanesse sempre libera dalle orine ed obbliga l' inferma a tenere il letto per altri sette giorni, onde rimanga sempre più solida la cicatrice. — Tre sono state le operate da Sims con questo metodo e di due sa precisare che sino a due anni dopo l' operazione, l' utero era rimasto alla nuova posizione normale.

Retroversione. — Si intende per retroversione il rovesciamento dell' utero all' indietro sotto il promontorio del sacro ed ogni volta che l' inclinazione all' indietro è maggiore di 45 gradi sino a 135.

La palpazione bimanuale serve ottimamente al diagnostico; in caso di dubbi la sonda uterina ce ne chiarisce. Il tenesmo vescicale è sintomo costante della retroversione uterina e ciò perchè il collo della vescica è la sede della pressione esercitata dal collo uterino.

La manipolazione per la cura della retroversione, consiste nel portare con una mano il collo uterino contro il sacro e coll' altra guidare il cul di sacco sino contro la sinfisi pubica, ma questa manovra è difficile se la vagina è lunga, se il bacino è profondo, se l' utero è largo; in allora si ricorre agli strumenti. — Il più semplice componesi di due porta-spugne o tre, aventi la spugna grossa come la falange del dito grosso. Per usarle, l' inferma si corica sul lato sinistro, si introduce lo speculum ed una di queste spugne si porta nel cul di sacco posteriore della vagina e si spinge gradatamente sino a che

siasi spostato un poco il collo dell' utero dalla sinfisi pubica. L' altra spugna serve a comprimere il collo dall' avanti all' indietro, mentre si fa sempre pressione colla prima: il manico del porta-spugna deve sempre trovarsi contro la sinfisi del pube e così la pressione sarà ben diretta. — I dolori che potrebbero risvegliarsi per questa manovra possono dipendere, o dalla parete posteriore ipertrofica dell' utero compresso, o dalla discesa di un' ovaja molto sensibile nel cul di sacco del Douglas, o da qualche altra anomalia; si vincono benissimo coll'aggiungere un porta spugna e sollevare il cul di sacco vaginale da due lati, ma l'operazione riesce più complicata. Le spugne così applicate si lasciano in posto, si leva lo speculum e l'ammalata si mette supina sul dorso; si introduce allora l' indice sinistro in vagina e si applica contro la faccia anteriore del collo per spingerlo all' indietro ritirando colla mano destra le spugne; la mano destra pensa a trovare esternamente il fondo dell' utero e guidarlo in avanti; se lo sente, l' operazione è riescita; se mai la mano destra non potesse sentire il fondo dell' utero, si proverà la sonda uterina essendo la paziente sul lato sinistro. — Quando la sonda è respinta verso la cavità del sacro, l' operazione non è riescita: in tal caso è prudente riportarsi ad altra seduta per la esplorazione, premesso sempre il vuotamento intestinale e vescicale.

Al dott. Simpson siamo debitori dell' insegnamento per la riduzione dell' utero retroverso. Egli introduce prima la sonda nell'utero per riconoscere la posizione, poscia facendole descrivere un semicerchio, rialza necessariamente il fondo dell' utero verso il promontorio del sacro. — Questa operazione però riesce sempre dolorosa e talvolta dannosa, perchè se il movimento di leva che si deve fare è alquanto sforzato, si eccitano dolori fortissimi e qualche volta si va a rischio di rompere il fondo uterino: con questa leva tutta la forza si fa sull' apice della sonda. Sims invece ha portato una modificazione alla sonda e consiste nell' articolarla a due pollici di distanza dal suo estremo ed al punto dell' articolazione farle un punto d' appoggio per l' utero: in questo modo l'utero non s' appoggia più sulla punta della sonda, ma sulla articolazione; si ha un movimento di rotazione composto; il fondo ruota dal basso in alto ed in

avanti, il muso di tinca dall' avanti all' indietro; questo è attivo, quello passivo; il contrario accadeva colla sonda di Simpson.

Gli usi che si possono fare di questa sonda pel diagnostico delle malattie uterine sono molteplici; per la direzione che può avere in tutti i sensi a mezzo dell' articolazione si può portare l' utero in avanti, indietro, lateralmente, e quindi si può esaminare minutissimamente tanto il fondo vaginale quanto il collo dell' utero; colla manipolazione esterna si possono conoscere meglio le alterazioni che possono esservi. — La sonda ha portato molti vantaggi alla chirurgia uterina, ma non quello di tenere ridotto l' utero; di necessità si è dovuto ricorrere ai pessari.

È sempre meglio di ridurre l' utero a più riprese e di applicare semplicemente un tampone di cotone umettato di glicerina, allo scopo di tenere l' utero in posizione e di sgorgarlo (proprietà depletiva della glicerina): fatta questa cura preliminare, si applicherà un pessario della forma la più addatta, quantunque vi siano circostanze nelle quali il pessario non è applicabile. Sims ha visto il pessario a leva di Hodge perforare la parete anteriore della vagina e penetrare quasi in vescica; il canello intrauterino di Simpson ha portato in qualche caso la metroperitonite, ed il pessario di Zwang ha quasi tagliato tutte le membrane che dalla vagina mettono all' interno del collo vescicale in confine coll' uretra sino alla membrana vescicale. Quello di Meigs ha portato un solco nel cul di sacco vaginale da contenere un dito; il pessario di *caoutchouc* di Gariel facilmente si gonfia, quello a sonda vaginale può essere imprigionato nella cavità uterina. Tutti questi errori possono dipendere:

1.° Dall' applicare un pessario ove avvi infiammazione metritica, sotto una forma qualunque.

2.° Scegliendo uno strumento mal appropriato.

3.° Facendolo o troppo grande o troppo piccolo.

4.° Lasciandolo troppo tempo senza ritirarlo.

Il medico non deve mai abbandonare l' ammalata senza aver conosciuto che dessa sia pratica nello smettere e rimettere il sospensorio, senza essersi assicurato se sia addattato alla grandezza della vagina, senza averla consigliata a levarselo di notte

per rimetterselo al mattino. Il chirurgo in questi casi deve essere meccanico; prima d' applicare il sospensorio, deve prenderne il modello.

Delle varie forme conosciute di sospensori, le migliori sono l' *anello* di Meigs ed il *sospensorio* di Hodge. — Questo è d' argento dorato o d' oro, ha la forma di lettera U ed è curvato sul piatto onde addattarsi alla curva vaginale; raddrizzato l' utero, la curva dell' U si fa andare dietro l' utero (collo) e le due estremità anteriori si fanno coricare ai lati del collo vescicale in direzione della sinfisi del pube. — Il sospensorio di Hodge modificato, può servire anche per le antiversioni; egli aggiunse una traversa alla sua estremità aperta, in modo da chiuderlo interamente e di farne una specie di parallelogrammo sigmoide.

L' anello di Meigs è costituito da una molla elastica da orologio, ricoperta di gomma, foggiata ad anello; quando si vuole introdurre, si schiaccia, si mette contro l' arcata del pube e contro il cul di sacco vaginal posteriore.

Sims addotta la forma modificata di Hodge, e perchè il sospensorio non riesca troppo caro, lo fa di stagno addolcito con un pò di piombo. L' anello che dovrà avere la forma del sospensorio di Hodge, avrà due o tre pollici di diametro e sarà grosso un terzo di pollice, se vuoto, meno se pieno: il sospensorio può essere anche di gomma, ma bisogna che sia malleabile. Lo stagno ha l' inconveniente di perdere facilmente la sua forma, per cui è meglio sul modello di stagno farne eseguire uno d' argento.

Si trova talvolta la retroversione unita all' antiflessione; allora la porzione intra-vaginale del collo è quasi sempre troppo lunga, e spesso la sua parte sopra-vaginale è indurita e sensibilissima, immediatamente al dissopra della inserzione della parete posteriore della vagina; in tali casi è impossibile l' uso di un sospensorio metallico o di gutta-percha. Perciò il Sims usa i sospensori a guisa di tampone, di cotone cardato impregnato di glicerina e per introdurli si serve di un *porta-tampone vaginale*; il cotone non vuol essere lacerato, ma soltanto manipolato a tampone; si lega con un filo lungo sei o sette pollici per levarlo dalla vagina all' occorrenza e si mette nel

cavo del *porta-tampone.* Il porta-tampone si introduce come uno speculum ordinario, essendo l'inferma giacente sul dorso; si passa sotto il collo dell'utero e raggiunto che si sia il fondo o cul di sacco vaginale, si spinge fuori della cannula il tampone e questa si ritira. — Ogni giorno il tampone deve essere ritirato. — Quale sia l'importanza di questi mezzi meccanici per vincere la sterilità, non è bisogno di provarlo, giacchè se, come si è visto, su 255 casi di sterilità acquisita v'erano 111 casi di retroversione e 61 di antiversione, e se su 250 casi di sterilità naturale v'erano 68 retroversioni e 103 antiversioni, tutti questi casi di antiversione e retroversione devono per certo avere una gran diminuzione dall'uso dei suaccennati mezzi, ammesso anche che i predetti casi non siano di sola antiversione o retroversione.

Il sospensorio quando sia ben addattato non toglie la possibilità al coito, che anzi la favorisce in una colla concezione (vero scopo di questo strumento) e la poesia dell'atto erotico non è tolta, giacchè una donna può tenere il sospensorio senza che l'uomo lo sappia o se ne accorga (dice Sims). — Il chirurgo non deve perdersi d'animo nell'applicazione del sospensorio; occorrono persino quindici giorni di ripetute prove prima che si possa addattare a dovere, e la donna non deve abbandonare il sistema di tenere il sospensorio anche quando si trovi incinta, finchè non abbia percepiti i moti dal feto.

Procidenza. — Ogni volta che il collo dell'utero abbia oltrepassato l'apertura vaginale, avvi procidenza; la procidenza può essere completa od incompleta. È completa quando la vagina è rovesciata e prolassata all'esterno, è incompleta quando è disceso soltanto il collo dell'utero senza la vagina. I casi di procidenza incompleta sono ben rari. La procidenza completa si dà sempre a conoscere per un tumore assai voluminoso, ulcerato alla parte più sporgente che corrisponde al muso di tinca. Una procidenza perchè si compia deve avere delle condizioni favorevoli e sono: retroversione dell'utero, larghezza sentita dell'arcata del pube, branche del pube divergenti, perineo rilassato; queste condizioni poi possono essere aggravate da tumori che forminsi nella cavità pelvica e comprimano l'utero in basso. Riguardo alla formazione della procidenza uterina, alcuni cre-

dono che sia il collo la prima parte dell' utero a sortire, quindi la vagina; nei casi cronici non è così, prima sorte la parete anterior vaginale, poscia il collo uterino, indi la parete vaginal posteriore; per la riduzione bisogna cominciare a ridurre questa, indi il collo, poscia la parete vaginale anteriore cede spontaneamente. Alcune volte la procidenza è accompagnata da lunghezza della porzione intra-vaginale del collo o da allungamento della parte sopra-vaginale; da ipertrofia od atrofia di detto organo. Sims e Chepmelle hanno osservato un utero totalmente sortito dalla vulva, che non aveva che un pollice e mezzo di profondità. Se la procidenza dipende da tumori sviluppatisi entro la pelvi e che comprimano l' utero in basso, la riduzione della *procidenza* è quasi impossibile. Sims ha visto una procidenza dovuta alla presenza nella pelvi di piccoli fibroidi, duri come ossa, così voluminosa da scendere sino alla metà delle coscie. La paziente, d'anni 70, la portava da più di vent'anni; a tumore ridotto, essa soffriva maggiormente, cosicchè nulla fu tentato per liberarnela.

M. Huguier ha sempre trovato nelle procidenze l'allungamento del collo uterino, sia sopra che sotto l' inserzione vaginale ed ha proposta e con successo praticata l' amputazione. Sims non amputa il collo che allorquando il suo segmento inferiore, troppo grosso o troppo lungo, si projetta nella vagina tanto da presentare un ostacolo materiale al mantenimento dell' utero dopo la sua riduzione. — Gardner ha amputato una parte di collo uterino che pesava circa 133 grammi, e questo prova come in alcuni casi sia necessaria l' amputazione.

L' amputazione va fatta soltanto quando il collo dell' utero si è allungato alla parte infravaginale; nei casi ove non si abbia questo allungamento, è inutile. — Baker-Brown e Savage si oppongono alla procidenza, restringendo l' orificio della vulva coll'operazione del perineo. Sims preferisce restringere la vagina stessa al disopra della vulva, seguendo e modificando le idee di Marshall-Hall; un simile metodo è pure riuscito efficace anche ad Heming.

I metodi chirurgici dunque della riduzione della procidenza si riducono a tre.

1.° Amputazione del collo secondo i metodi di M. Huguier quando la parte infra-vaginale è troppo lunga.

2.° Restrizione dell'orificio vulvare mediante l'operazione perineale di Baker-Brown, Savage ed altri.

3.° Restringimento della vagina mediante la denudazione della sua parete anteriore in forma di triangolo o di cazzuola.

La prima operazione che il Sims ha praticato di restringimento vaginale è riescita benissimo, quantunque azzardosa. Fece una escisione di una parte vaginale anteriore della lunghezza di due pollici e cinque ottavi e della larghezza di due, mediante un tenaculum sollevò questa parte vaginale tenendo stretta a mezzo di una pinza analoga a quella a fimosi di Ricord, la parte di vagina in confine a quella da tagliarsi; il tessuto vaginale era inspessito; Sims si era preparato a tagliare anche parte di vescica, ma per fortuna questa rimase salva; lo scolo sanguigno fu vinto riempiendo il foro con cotone e dopo pochi minuti levato questo, furono applicati i fili di sutura metallica in numero di sette od otto in senso trasversale.

Questa operazione si riconobbe avere l'inconveniente di lasciare una saccoccia fra il tessuto di cicatrice, e gli altri tessuti distaccati ma non recisi; durante il processo di guarigione vi si potrebbero raccogliere materie purulente e nuocere assaissimo al buon andamento; modificò quindi il Sims la sua operazione col non denudare più largamente la parete anteriore della vagina, ma tagliando semplicemente nella mucosa una specie di V colla punta diretta al collo della vescica e le braccia prolungantesi ai lati del collo uterino. Riconosciuto che questo metodo aveva pure il suo inconveniente, di permettere che il collo uterino penetrasse nella doccia rimasta fra il retto e la parte vaginale non denudata e che nello stesso tempo il fondo uterino cadesse nella cavità del sacro, vi si aggiunse un denudamento della membrana mucosa della vagina su di una linea che andasse da un lato all'altro del cul di sacco vaginale, formando così un triangolo perfetto.

Le precauzioni da aversi in questa operazione consistono nel rimettere prima l'utero a suo posto; se questo fosse esulcerato o se la vagina si fosse indurita, avesse preso un aspetto dermoideo, non sarebbe prudenza l'operare senza averla prima rammollita colla glicerina, e vinte le ulcerazioni; onde poi i bracci del V riescano equilateri, Sims addotta una sonda che

sia ricurva come la parte vaginale anteriore (mentre la donna sta su tutti quattro gli arti), e porti all' estremo un piccolo uncinetto. Si applica alla linea mediana vaginale anteriore e coll' uncino si obbliga la mucosa del collo dell' utero e si spinge indietro ; la vagina forma subito due pieghe laterali alla sonda e queste serviranno di guida alle due denudazioni laterali di un terzo di pollice circa di larghezza. Per eseguire la denudazione della linea mediana, che congiunge fra di loro le estremità superiori dei due bracci a V, si abbassa d'alquanto l'utero col mezzo di un piccolo tenaculum e si applicano le suture, avvertendo di lasciare un punto aperto allo scolo delle marcie, che potrebbero raccogliersi nella cloaca che si fa artificialmente. — Ultimata l' operazione, l'ammalato è messo a letto e si provoca la stitichezza per una settimana, amministrando qualche preparato oppiaceo. Col catetere si vuoterà la vescica ogni volta occorra per due o tre giorni, e l' inferma deve giacere supina per alcune settimane. Dopo otto o dieci giorni si ritirano le suture inferiori e dopo 15 le superiori ; spirato un mese dall' eseguita operazione, l' inferma può essere congedata. — Occorrendo la circostanza che si possa fare nessuna operazione, si può ricorrere al sospensorio di Zwang. Le donne avanzate in età e quelle vicine all'epoca critica hanno una delicatezza stragrande della mucosa vaginale, per cui difficilmente tollerano anche il sospensorio di Zwang ; in simili casi il miglior sospensorio è un tampone di cotone imbevuto di glicerina, che si introduce il mattino per levarlo la sera. Riguardo ai vantaggi del tampone medicato al tannino, per la procidenza, avvi una bella Memoria del dott. Fordyce Barker.

(*La Fine al prossimo Fascicolo*).

Rivista elettrologica ; *per il dott.* **PLINIO SCHIVARDI ,** *socio corrispondente dell' Istituto lombardo.*

Prof. *Voltolini. Die Operation, etc.* — La operazione dei polipi nasali e naso-faringei. (« Berliner Klinische Wochenschrift ». N.° 40 del 1869).

Trouvé. L'Explorateur électrique, etc. — L'esploratore elettrico per i projettili. (« Abeille médicale ». N.° 28 del 1869).

Chéron Jules. De la paralysie. etc. — Della paralisi agitante e della sua cura colle correnti costanti. (« Revue de thérap. médico-chirurgicale ». N.° 16, 17, 18 del 1869).

Il medesimo. *Du traitement, etc.* — Della cura del reumatismo articolare cronico , primitivo, generale o progressivo (reumatismo nodoso) colle correnti costanti. (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 117, 120, 122, 124 del 1869).

Il medesimo e *Moreau Wolf. Traitement , etc.* — Cura dell' orchite coll' applicazione delle correnti costanti. (« Revue de thérapeutique ». N.° 5 del 1869).

Dott. *Mandl. Tumeur laryngéen, etc.* — Tumore laringeo sotto la glottide distrutto colla galvano-caustica termica. (« Comptes-rendus de l'Acad. des sciences ». N.° 25 del 1869).

Dott. *Pean. Amputation, etc.* — Amputazione d' un collo uterino canceroso colla galvano-caustica. (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 115 del 1869).

Dott. *Onimus. Sur l'action, etc.* — Dell' azione delle correnti elettriche continue nella cura della corea. (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 109 del 1869).

Il medesimo e *Legros. Sur l'application, etc.* — Dell' applicazione delle correnti continue contro la sincope e gli accidenti prodotti dal cloroformio. (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 53, 54, 55 del 1869).

Dottori *Jules Chéron* e *Moreau-Wolf.* Correnti continue costanti nell'infiammazione, ingorgo e ipertrofia della prostata. (« Gazette des hôpitaux », N. 150 e 151 del 1869).

Dott. *Nesemann.* Atrofia muscolare progressiva con paralisi completa delle estremità. Guarigione ottenuta colla corrente continua. (« Bullet. génér. de thérap. ». Maggio 1869).

Tripier A. De la faradisation , etc. — Sulla faradizzazione applicata alla cura delle contusioni e delle storte. (« Tribune médicale ». N.° 72 del 1869).

Morpain A. Ablation , etc. — Ablazione d' un sarcocele encefaloide mediante la galvano-caustica termica. (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 144 del 1869).

De Cristoforis cav. *Malachia.* Aneurisma dell' aorta ascendente trattato colla elettropuntura. (« Gazzetta medica, di Milano ». N.° 6 del 1870).

Schivardi Plinio. La galvano-caustica. Comunicazione al Congresso medico di tutte le nazioni a Firenze. (« Gazzetta medica, di Milano ». N.° 50 del 1869).

Lace cav. *Eugenio.* Impiego della corrente continua a promuovere le contrazioni uterine. (« Giornale della R. Accademia di Torino », dicembre 1869).

Gozzini dott. *Andrea.* L'elettroterapia nella paralisi degli oculomotori. Studj clinici riveduti ed ampliati. 2.ª edizione. (« Sperimentale », novembre e dicembre 1869).

L' operazione dei polipi nasali e naso-faringei. Osservazioni del dott. prof. *Voltolini* di Breslavia. (« Berliner Klin. Wochenschrift ». N.° 40 del 1869).

Una delle più rozze operazioni, comincia a dire il prof. Voltolini, è quella dei polipi nasali. I mezzi i più ricercati consistono nello strapparli e stracciarli colle così dette tanaglie da polipi, perchè così si crede di giungere più sicuramente a distruggere il neoplasma alla sua origine ed impedirne la riproduzione. Ed è un piacere il vedere il chirurgo colla sua tanaglia cercare per ogni verso nelle cavità nasali se vi sia qualche cosa da afferrare, e da strappar fuori con violenza, mentre intanto il sangue scola in copia, e il paziente, finita l' operazione, è prostrato, quanto stanco l' operatore! Dopo tanto lavoro e dolore ricompare spesso entro poche settimane il polipo a spaventare di nuovo l' ammalato.

Voltolini crede che questa irritazione della mucosa sia quella che anima la riproduzione appunto dei neoplasmi, prestando loro un terreno addattissimo; a quel modo che si formano subito anche in altri luoghi appena irritati, come nel meato uditorio esterno quando vi sia un corpo straniero quale: pisello, ceci, ecc., nella laringe stessa quando sortendo la una calda sala di concerti o di teatri si acquista una afonia, che si trova persistente a tutti i rimedj, e dove il laringoscopio trova dopo 4 settimane il polipo. Riporta quindi la storia d' un ammalato

el quale dopo dolorosissime estirpazioni praticate a due riprese nello spazio di due anni, e che sembravano complete e rassicuranti, egli si trovò di nuovo, dopo un anno, col naso pieno di polipi, e venne da Voltolini liberato col suo metodo.

L'Autore contesta che si possano strappare veramente colle tenaglie le radici dei polipi mucosi del naso, perchè il loro peduncolo è quasi sempre di una consistenza fibrosa, durissima, per cui piuttosto si giunge a strappare le conche nasali che quello, e cita in proposito il Förster nella sua anatomia patologica.

Il dott. Voltolini, il quale, allievo ed amico di Middeldorpf, è appassionato operatore di galvano-caustica, delle cui applicazioni nell'interno della laringe pubblicò un'opera molto pregiata in Germania (1), usa lo stiletto galvano-caustico, che può penetrare anche nei più stretti meati interpolipari e distuggerli profondamente quanto si vuole.

Egli si serve ordinariamente di una batteria di 2 elementi, ma spesso gliene basta una, perchè con due il filo di platino diventa troppo rosso, e allora vi ha emorragia. Gli istrumenti sono gli stessi che gli servono per i polipi della laringe.

Ecco come procede. Dopochè colla rinoscopia, anteriormente e posteriormente praticata, illuminando con luce diretta o riflessa, di sole o di lampada, si è convinto dell'esistenza e della sede del polipo, allora allarga l'ingresso del naso con un piccolo specchio auricolare. Con quella illuminazione e con questo strumento il polipo si mostra perfettamente, ed allora fra le due valve dello *speculum* introduce l'ansa, e con questa lo circonda. Poi estrae lo specchio per avere la mano libera, tira leggermente l'ansa per vedere se aderisce perfettamente al polipo, e fa passare la corrente. Un fischio nel naso annuncia l'azione di questa, nello stesso tempo l'operatore continua a tirare l'ansa, a restringerne la capacità, finchè il polipo è tutto tagliato, ed allora esso o rimane aderente all'ansa, o viene gettato fuori col soffiarsi il

---

(1) *Die Anwendung der Galvanocaustik im Inneren des Kehlkopfes, nebst einer kurzen Anleitung zur Laryngoskopie und Rhinoskopie. Vienna. Braumüller*, 1869.

naso. Tutto ciò è l'opera di pochi minuti; nessuna emorragia, nessun dolore.

Non v'ha tessuto che resista all'azione di questo agente; le radici del polipo, per quanto dure, vengono egualmente tagliate e distrutte. Levato il polipo, non essendovi emorragia, si può vedere più estesamente nella cavità nasale, e continuare se occorre l'operazione. Se il polipo dal naso sporge nel cavo faringo-nasale, e lo si è scôrto collo specchio, allora si conduce l'ansa per il naso nella cavità, collo specchio la si mette a posto e si agisce.

Il dott. Voltolini riporta quindi alcuni casi di operazioni da lui eseguite col suo metodo, e conchiude col dichiarare che tutti i polipi nasali sono operabili colla galvano-caustica termica, principalmente coll'istrumentino appositamente da lui ideato e che differisce alquanto da quello di Middeldorpf; che questa cura è la più breve, la meno dolorosa, la più sicura. Ricorda anche un caso di tumore carcinomatoso nella faringe da lui operato e descritto nel « Virchow's Archiv. », vol. 45, pag. 513.

L'explorateur electrique. — L'esploratore elettrico per la ricerca dei projettili, ideato da Trouvè. (« Abeille médicale ». N.º 28 del 1869).

Nel N.º del 25 marzo 1867 della nostra *Appendice elettrojatrica* della « Gazetta medica » di Milano, noi pubblicavamo un articolo col titolo: *La sonda elettrica*, nel quale rendevamo conto del nuovo apparecchio inventato dal prof. Kovacs di Pest, allo scopo di rintracciare mediante l'elettrico i projettili nascosti nelle ferite.

A differenza del Favre di Marsiglia, che avea basato il suo istrumento sull'azione che un circuito chiuso (dal projettile) esercita su d'un ago calamitato, facendolo deviare in una direzione determinata, e proporzionatamente alla forza della corrente, il Kovacs avea prescelto una sonneria elettrica, e l'avea disposta in una cassettina lunga 7", larga 3", alta 7 $^1/_2$", la quale mediante un setto di legno era divisa in due parti disuguali, provviste di proprio coperchio come nell'apparecchio elettro-magnetico di Gaiffe. Nella prima sezione della cassetta

stanno due piccoli elementi alla Marié-Davy colla relativa boccetta che deve contenere il bisolfato di mercurio. Nella seconda vedesi un pezzo di ferro dolce piegato a ferro di cavallo, su ognuna delle cui branche è avvolta una spirale. Davanti alle due estremità della elettro-calamita sta il *trembleur* (*oscillante*), il quale per una estremità è unito ai capi della spirale, e coll'altra si prolunga a forma di martelletto, e passa vicino ad una mezza sfera vuota, metallica, che da esso toccata, squilla. Caricando la pila, e ponendo in relazione i due reofori, che partono dai fori esistenti nel setto ligneo, il ferro dolce coperto dalla spirale diventa calamita, attrae l'oscillante, il quale batte contro la campana e manda un suono. La corrente che si svolge dai due elementi possiede una tensione così debole, che perfino una semplice epidermide può servire di resistenza, mentre invece basta per condurla la minima unione metallica. Se dunque ai due reofori si unisce una sonda nella quale siano nascosti ed isolati perfettamente due fili metallici conduttori, in unione con quelli e sporgenti colle loro estremità libere dalla sonda, appenachè questi verranno a contatto con un projettile, si chiude il circuito, diventa calamita il ferro dolce, questo attrae l'oscillante, il quale batte sulla campana e manda un suono.

L'apparecchio del Kovacs, per quanto presentato all'Esposizione mondiale di Parigi, era quasi affatto dimenticato, quando un fabbricante parigino (E. Trouvè, rue Thérèse, 5) che si era distinto soltanto finora per la esecuzione di giocattoli elettrici, destinati ad illuminare le corone alle ballerine dei teatri francesi, presentò alle due Accademie parigine delle Scienze e di Medicina un nuovo esploratore elettrico, basato sul medesimo principio di Kovacs, ma eseguito con una tale precisione ed esattezza da eccitare le meraviglie di tutti. Inutile il dire, che nessuno dei francesi, incaricati di parlarne alle Accademie, o nei giornali, si degnò neppure di far parola dell'apparecchio anteriore del Kovacs, ma andarono a gara nel lodare l'*ingegnosa trovata* del fabbricante parigino.

Come in quello dunque il principio fisico che serve di base è la proprietà che hanno i corpi metallici di essere i conduttori dell'elettricità per eccellenza, per cui una corrente che

basta a decomporre l' acqua non trova in essa un tanto buon conduttore per far oscillare il *trembleur* d' un apparecchio elettrico; il che invece succede subito appena che avvenga il contatto immediato dei poli con un corpo metallico, che chiuda il circolo. L'altro principio è la proprietà dell'elettrico di convertire in calamita un pezzo di ferro dolce, il quale allora attrae un altro pezzo di ferro.

Trouvé subordinando la costruzione dell' apparecchio a questi due principj, ci ha dato un perfetto esploratore elettrico. Si compone di tre parti distinte, della pila, dell' apparecchio rivelatore, delle sonde.

La pila ha la forma d' un agorajo, lungo otto centimetri, e del diametro di due, fabbricata di caoutchouc indurito. Nella metà inferiore del suo interno porta un pezzo di carbone circolare, chiuso ermeticamente a passo di vite con un coperchio munito di un dischetto di caoutchouc molle. Il coperchio porta un cilindretto di zinco, vitato nel suo centro. Il carbone e lo zinco non sorpassano la metà della lunghezza dell' astuccio; l' altra metà è destinata a ricevere il liquido eccitatore. Per fare, infatti, funzionare l'apparecchio, si mette nell'astuccio tre grammi di bisolfato, lo si riempie a metà d' acqua, si vita ermeticamente, si agita il tutto, e si pone sul tavolo la pila col coperchio in basso. In questa posizione il liquido eccitatore trovandosi in contatto cogli elementi elettrici fa funzionare la pila.

Se invece si deposita la pila nella direzione contraria, lo zinco non essendo più immerso nel liquido, non vi ha più produzione di elettricità, e per conseguenza nessuna spesa. In queste condizioni può quindi essere lasciata per anni, avendola sempre pronta per ogni occorrenza.

L' apparecchio rivelatore è un vero gingillo; rassomiglia ad un orologio da signora, a doppio vetro trasparente. Sembra impossibile si possano fabbricare oggetti così piccoli, con tanta precisione, e distribuirli convenevolmente in uno spazio tanto angusto. Vi si vedono infatti due leggiadri rocchettini, formati con un filo di rame sottilissimo, per quanto coperto con seta; un *trembleur* d' una costruzione tutta speciale, che gli permette di resistere a qualunque urto; e che manda un suono squillante quando oscilla.

La sonda è metallica, e porta nel suo interno due aste d'acciajo, finissime, isolate diligentemente fra loro, le cui punte acutissime sortono di alcuni millimetri da una delle estremità. L' altra invece si addatta a sfregamento sul rivelatore, che completa, il quale comunica direttamente colla pila mediante due cordoni conduttori. In queste condizioni basta che un corpo metallico qualunque (una moneta, un projettile, un filo, ecc.), venga a contatto con quelle due punte, per far agire subito il *trembleur*.

Ecco ora come si usa l' istrumento. Al momento necessario si leva il coperchio dalla pila, vi si introduce il liquido eccitatore, oppure se già vi è, si rovescia la pila, e la si nasconde se vuolsi nella tasca dell'operatore (1). Si stabiliscono le comunicazioni coll' apparecchio rivelatore, gli si monta su questa la sonda. Colle tre dita della mano destra l' operatore afferra l'istrumento, tenendo fra l' indice e il medio ferma la sonda sull' apparecchio, e lo introduce nella ferita. Ed allora se vi ha projettile lo si vede, lo si ode, si sente la sua presenza. Si può distinguere anche i metalli fra di loro. Il piombo si riconosce facilmente alla marcia regolare del *trembleur*, alla resistenza che si prova per far girare l' apparecchio su sè stesso, perchè le due punte della sonda penetrano nella massa. Il ferro ed il rame essendo più duri si conoscono per la marcia a scosse (*saccadée*) del *trembleur*, per lo scivolare delle punte.

L' apparecchio elegante, facile al trasporto, e perfettissimo del signor Trouvé, è destinato a rendere grandi servigi ai chirurghi, principalmente d' armata. Temiamo però che il suo alto prezzo (L. 70 a Parigi) non lo possa mettere alla portata di tutti.

Trouvé ha inventato anche un altro istrumento, degno d'essere segnalato, cioè l' *elettrode laringeo*, destinato ad elettriz-

---

(1) È appunto a questo modo che Trouvé fa brillare la sua *bijouterie électrique*. Le signore del corpo di ballo portano nel loro corsetto, o nella loro capigliatura, la sua pila ed il piccolo rocchetto, il quale attraverso fili conduttori completamente nascosti slancia la corrente in piccoli tubi di Geissler foggiati maestrevolmente.

zare le corde vocali direttamente. Si compone d'un'asta principale vuota, che alla sua curvatura si divide in due branche egualmente vuote, rappresentanti in sezione ognuna un semicerchio. Le loro estremità libere, terminanti in palle, si tengono lontane per la loro elasticità. Due fili conduttori, ed isolati, passano nell'interno di questi tubi in argento, vanno a distribuire la corrente alle due palle, pure in argento. Un manico in avorio, munito di un bottone per stabilire od interrompere il circuito, completa questo apparecchio, eseguito pure con una perfezione ammirabile.

Come ultima novità vogliamo far cenno anche dell'apparecchio veramente tascabile che il G. Trouvé facea presentare il 6 luglio 1869 all'Accademia Imperiale di medicina di Parigi, col nome di *Trousse electro-médicale*. Questo piccolissimo apparecchio è rinchiuso in una busta di pelle da chirurgo, che si apre come un portafoglio, e che è alta un decimetro, e grossa mezzo. Aprendola, si trova nella metà destra la piccola pila cilindrica già descritta, poi rinchiuso nei tubi eccitatori un rocchettino, eseguito con molta maestria, a due eliche, e coll'interruttore nascosto. Nella metà sinistra della busta vi ha un flaconcino per il sale mercuriale, e due a tre eccitatori. Nella taschettina sonvi due cordoni e delle spugne quadrate.

Non sappiamo quale scopo abbia creduto di raggiungere il fabbricante con questo apparecchio lilipuziano, che non pesa più di 260 gram.; ciò che sappiamo è che al prezzo di L. 80 circa nessuno lo dovrebbe prendere.

Questi istrumenti, che noi potemmo esaminare a nostro bell'agio presso i nostri fabbricanti Baldinelli e Gennari, meritarono al loro inventore la medaglia d'oro alla recente esposizione di La Haye.

De la paralysie, ecc. — Della paralisi agitante e della sua cura colle correnti costanti; per *Jules Chéron* (« Revue de thérapeutique », N. 16, 17, 18 del 1869).

La *Paralysis agitans* è una malattia studiata solo da un piccolo numero d'anni, e contro la quale si sono impiegati inutilmente molti mezzi. Due casi di guarigione colle correnti costanti sono state pubblicati, l'uno da Remak, in Germania,

nei « Schmidt's Jahrbücher » del 1857, l'altro da Russel Reynold in Inghilterra nel « Lancet » del 1859. Benedikt vi dedica nella sua opera sull' *Elettroterapia* alcune parole, riportando i successi da lui ottenuti, ma sono poche note sprovviste dei dettagli necessarj. In nessun altro libro di elettroterapia ne abbiamo trovato cenno.

Il dott. Jules Chéron ha fatto da qualche tempo applicazioni della corrente costante alla cura della paralisi agitante, e n' ebbe risultati più felici di quelli che si ottengono negli ospedali speciali, come alla *Salpêtrière*, dove i malati che vi si osservano sono affetti da questa affezione da un certo numero d' anni.

La malattia in quistione è generalmente poco conosciuta, fu descritta la prima volta da un inglese, Parkinson, nel 1817, che la chiamò *Shaking palsy*, paralisi agitante. Dopo di lui, Todd, Elliotson, Blasius, Basedow, Trousseau nelle sue indimenticabili lezioni di *Clinique médicale*, e da ultimo Charcot e Vulpian l' hanno fatta argomento di studj e di dotte considerazioni, distinguendola da altra malattia che le si avvicina, detta *sclérose en plaques*. Il carattere infatti predominante di queste due affezioni è il *tremore*. Ma la distinzione fra due specie di tremito, distinzione già anticamente stabilita da Galeno, ripresa da Van Swieten, fu poi dimenticata fino a che Gubler (1) e Charcot (2) ne fecero di nuovo sortire il valore, e le detterò la più alta importanza per il diagnostico differenziale.

Diffatti fra i malati colpiti da tremore, si vede gli uni tremare allorchè vogliono eseguire un movimento d'insieme, come levarsi, camminare, prendere un oggetto, e fuori di ciò, quando sono in riposo, la loro attitudine è delle più naturali, non vi ha alcuna agitazione. Questa è la sclerosi in placche. In altri invece il tremore è continuo, il sonno inceppato, e lo stato di riposo, qual che sia la posizione presa, non basta a farlo cessare. Non avendo stabilita questa distinzione, gli autori hanno confuso

---

(1) « Archives génér de médecine », 1860, pag. 702.
(2) « Gazette des Hôpitaux », del 20 aprile 1869.

fino ad oggi la sclerosi in placche disseminate e la paralisi agitante sotto una sola denominazione. Fu Charcot che stabilì la separazione netta fra queste due affezioni.

Allora si è potuto separarle ancora meglio, studiando alcuni loro caratteri speciali. La paralisi agitante colpisce in generale dopo i 45 anni, sebbene vi sieno eccezioni, perchè si osservò a 16 e 25 anni. Ecco una tabella tolta da Ordenstein (1). Egli trovò 6 casi fra i 30 ed i 40 anni, 9 fra i 40 ed i 50, 5 fra i 50 e i 60, 10 fra i 60 ed i 70 anni.

Il sesso femminile stabilisce una predisposizione. Due cause sole hanno una reale importanza · il freddo umido e lo scuotimento nervoso, risultante da emozioni vive e subitanee. Gull riporta il caso di un uomo che ne fu colpito quattro giorni dopo d'aver passato la notte coperto di vestiti umidi sul ponte d'un naviglio. Romberg narra di un altro che attaccato nel 1813 sotto le mura di Magdeburgo e spogliato dai cosacchi, che lo lasciarono sulla terra umida, dove restò per più ore, ne fu preso. Chéron vide un prestinajo, che dopo avere affaticato molto colla sua professione, col corpo coperto di sudore, tornò al suo alloggio a mezzanotte sotto un temporale, tutto bagnato. Anche le emozioni vive e improvvise produssero questa malattia. Oppolzer ne citò qualche caso, Ordenstein pure, Chéron due. Così dicasi per il freddo umido.

La malattia può svilupparsi in un modo rapido, ma il più delle volte è lenta e progressiva. Non vi sono sintomi prodromici. Il tremore si presenta dapprima sotto l'apparenza la più benigna, limitato ad un braccio, spesso ad una mano. Cessa quando l'attenzione od il moto volontario interviene. Poco a poco invade i due arti dello stesso lato, poi gli altri due. Comincia di solito da uno degli arti superiori; la testa non è presa, e se essa oscilla, è perchè partecipa all'oscillazione che le trasmette il corpo allorchè l'agitazione è eccessiva. La parola diventa tremolante.

Quando l'affezione è così confermata, le mani sono agitate da oscillazioni rapidi e regolari. Il malato cammina lentamente,

---

(1) « La paralysie agitante et la sclérose en plaques », pag. 24.

i ginocchi flessi. la testa in avanti, i gomiti leggermente allontanati dal tronco. Vi ha retrazione dei muscoli flessori degli arti e del tronco, contro la quale il malato non può lottare che a stento, ed è accompagnata al suo comparire da crampi dolorosissimi. Questa retrazione produce alla lunga delle deformazioni delle mani, che si potrebbero confondere con quelle prodotte dal reumatismo cronico, ma che si distinguono perchè le articolazioni funzionano, manca la gonfiezza e i tumori ossei che deformano. Allorchè la malattia ha invaso tutto il corpo, l'indebolimento paralitico aumentando ogni giorno, viene un momento in cui il malato resta sempre a letto assiso o disteso, dove bisogna continuamente ajutarlo a cambiar posto, perchè ogni posizione gli divien penosa in poco tempo.

In mezzo a tutto ciò la potenza muscolare non è indebolita. Al dinamometro la si osserva eguale a quella del lato sano. Così la sensibilità si conserva. Il decorso dell'affezione è lento, ma progressivo; dura anni, e si estende sempre fino all' impotenza e marasmo. Il suo esito è sempre fatale.

La lesione anatomica non è conosciuta. La si crede localizzata nel bulbo e nella protuberanza e la si considera come un fenomeno paralitico risultante dall' indebolimento d' azione di quei centri.

I mezzi terapeutici efficaci ci mancarono finora. Un caso di guarigione è riportato da Elliotson, dovuto al sottocarbonato di ferro, che ad altri non riuscì. Furono vantate le acque alcaline e le solforose; così il joduro di potassio.

L' elettricità è quella che finora ha dato i migliori risultati. Il primo fu Russel Reynold che ebbe un successo, poi Remak, e sempre colle correnti continue. Ora Chéron ne pubblica 7 casi. Di questi, 3 migliorarono discretamente, 3 guarirono completamente, 2 ebbero sollievo con ritorno di forze, e continuano la cura.

Il metodo seguito consistè nel far passare da una mano all' altra una corrente di 45 elementi, di Remak (cioè d' una pila alla Daniell molto costante) per 10 minuti. Il solo pollice in un caso era posto sulla spugna bagnata dall' eccitatore. Le sedute 2 volte la settimana. Furono da 20 a 40. La guarigione completa in 3 mesi. In un caso in cui il tremolio era limitato

alla spalla e al braccio destro pose il polo positivo e il negativo l'uno davanti e l'altro dietro l'articolazione scapolo-omerale; poi il positivo al livello del plesso bracchiale. L'applicazione della corrente continua al livello del bulbo e ascendente fu però il miglior mezzo e il più usato, benchè anche la corrente diretta da una mano all'altra abbia dato dei buoni risultati.

Della cura del reumatismo articolare cronico, primitivo, generale o progressivo (reumatismo nodoso) colle correnti continue costanti; per *Chéron Jules.* («Gazette des Hôpitaux», N.° 117, 120, 122, 124, del 1869).

Le denominazioni le più diverse sono state applicate al *reumatismo articolare cronico*; lo si è designato coi nomi di *artrite reumatica cronica, reumatismo gottoso, nodoso, artrite deformante*, ecc. Charcot propose di ricondurre le sue principali forme a tre tipi fondamentali, cioè *reumatismo articolare cronico primitivo generalizzato* (*reumatismo nodoso* dei vecchi) quello *fisso parziale*, la localizzazione del quale in una o due grandi articolazioni è il carattere principale (*morbus coxae senilis*). Le *nodosità d'Heberden* costituiscono il terzo, che occupa quasi solo le articolazioni delle falangi.

A combattere il reumatismo nodoso fu usato il colchico, gli alcalini a dosi spesso enormi (30 grammi di carbonato di soda al giorno). Il guajaco, secondo gli inglesi, avrebbe la facoltà di facilitare la circolazione delle estremità; lo iodio e le preparazioni arsenicali dettero pure buoni risultati. È un'affezione però che ha sempre fatto la disperazione dei pratici, i mezzi di cura essendo tanto numerosi che infedeli.

Chéron guidato dagli effetti fisiologici delle correnti continue, pensò di ricorrervi, e dice che può arditamente dichiarare che i risultati furono i migliori. I primi medici che si occuparono d'elettricità nel secolo scorso segnalarono i buoni effetti che ne ottennero nel reumatismo, senza precisare nulla in proposito. Nel 1843 Froriep pubblicò delle osservazioni di reumatismo curato colle correnti d'induzione, ma si trattava di artriti croniche e di paralisi dolorose consecutive al reumatismo articolare acuto. Egli non fa neppur menzione del reu-

matismo nodoso. Maurizio Mayer nel suo Trattato citò il fatto del dott. Cohen, che pervenne a togliere il dolore e le gonfiezze gottose delle articolazioni delle mani e delle dita, impiegando per sei mesi una corrente fornita da un apparecchio d' induzione. Mayer segnala alcuni buoni effetti da lui ottenuti con questa cura, che chiama *estremamente penosa.* Remak nella sua opera all' articolo *effetti reumatici* riporta un gran numero d' osservazioni riguardanti per lo più casi di reumatismo monoarticolare, apiretico o consecutivo al reumatismo acuto. In alcune circostanze egli tentò l' effetto delle correnti continue perfino sotto l' impero della febbre, e trovò, disse, una resistenza molto più grande che negli altri casi.

Chéron dice d' aver impiegato un gran numero di volte le correnti continue costanti nel reumatismo subacuto e nelle varie forme del reumatismo cronico, e che nella forma generalizzata il successo sorpassò le sue speranze. Un certo numero delle sue osservazioni viene ora pubblicando.

Il primo caso riguarda un tornitore in rame, di 46 anni, affetto da reumatismo articolare cronico generalizzato. I piedi sono deformi, i diti guardano il bordo cubitale della mano, le articolazioni metacarpo-falangee presentano ciascuna il volume d' una grossa noce. Questi tumori sono dovuti principalmente a delle idartrosi con ipertrofia della sinoviale, alla quale s'aggiunge l'aumento di volume delle superficie articolari. Le altre articolazioni sono più o meno tumefatte e dolorose. Tutti i movimenti sono conservati, ma la maggior parte di essi sono diminuiti nella loro estensione, sia dal dolore, sia dalle produzioni abnormi, dalle contratture o dalle atrofie muscolari. Una corrente discendente fornita da 18 pile di 11 centim. col solfato di piombo è diretta attraverso la mano; il polo positivo munito di nna spugna umida è posto su d'una tumefazione dolorosa a livello dell' estremità inferioro del radio, e il polo negativo sulle articolazioni metacarpo-falangee, per 10 minuti su ciascuna.

Alla prima seduta il dolore diminuì. Nelle applicazioni successive ripetute di due in due giorni, le articolazioni diminuirono di volume, i movimenti divennero più facili, la pelle cominciò a farsi a rughe, e a far posto ad una colorazione più normale.

Una corrente di 36 elementi è diretta attraverso l' articolazione radio-carpea che è assolutamente immobile e dolorosa. Dopo 12 applicazioni il moto è ritornato al punto da permettere alla mano di fare sull' avambraccio un angolo da 150°. Poi allo scopo di calmare il dolore e di risolvere un pò d' infiammazione che si era sviluppata, una corrente di 18 elementi è applicata; il polo positivo sul punto tumefatto, il negativo sulla parte media degli estensori dell' avambraccio. Dopo 12 minuti d' applicazione di questa corrente ascendente, il dolore è considerevolmente diminuito, e il moto è divenuto facile. Due giorni dopo le articolazioni erano quasi libere. In seguito il malato potè sopportare delle correnti forti, 40 elementi col solfato di piombo, e perfino 30 di Remak. Dopo la 22.ª seduta le cose andavano già bene. Dopo 58 sedute le condizioni locali sono ottime. Il dott. Chéron pubblica la fotografia delle mani prima della cura e quella dopo la medesima, e si deve meravigliare delle differenze. Ora il tornitore può lavorare, sviluppa forza considerevole, e mostra anche un miglioramento generale notevole, per quanto le applicazioni elettriche fossero solo locali. Tutte le articolazioni sono indolori, le deformazioni quasi scomparse, i movimenti quasi liberi affatto.

In un secondo caso trattavasi di reumatismo dell' articolazione radio-carpea destra con atrofia dei muscoli dell' avambraccio, datante da 14 anni. Il polo positivo fu posto sulle articolazioni metacarpo-falangee, il negativo sulla pelle sclerosata del dorso delle mani. Anche i muscoli sono trattati colle correnti ascendenti, e dopo 34 applicazioni le articolazioni già ammalate permettono la flessione quasi completa delle falangi. Alla fine di 76 applicazioni la guarigione era completa.

Seguono altre 5 osservazioni dettagliate, tutte coronate da completo successo; poi l' Autore si domanda quale azione le correnti costanti possono esercitare sulle contrazioni spasmodiche e le retrazioni muscolari. Risponde che prima che le contratture sieno diventate retrazioni si possono farle cessare, ed impedire per conseguenza le anchilosi e le deformazioni, portando l' attenzione sulle articolazioni dolorose che sono la sede d' un lavoro di proliferazione che le correnti continue possono arrestare. Esse quando attraversano ogni articolazione per 5 o

sei minuti, possono in un tempo relativamente breve condurre a questo risultato. Certe anchilosi, quando l'atrofia non si è estesa, possono facilmente guarire. Gli incrostamenti calcari, le contratture, le retrazioni e le atrofie muscolari prodotte da reumatismo cronico sono sempre migliorate e spesso guarite.

Cura dell' orchite coll' applicazione delle correnti costanti; per i dottori *Chéron* e *Moreau-Wolf.* (« Revue de thérapeut. », N.º 5 del 1869).

Dopo d' aver premesso che l' orchite, sebbene sia senza gravità, nella maggior parte dei casi, per il dolore che produce, e per la necessità di rimanere a letto, è però un' affezione penosa e seccante principalmente per la classe operaja, gli Autori sostengono che è dovere del medico di diminuire più che è possibile la durata della cura. Aggiungono però che i mezzi impiegati fin oggi non riescono a questo scopo; che non si può mai assicurare possa durare otto, quindici o più giorni. Il riposo continuato, principalmente a letto in una posizione orizzontale, basta spesso da solo, sostenendo i testicoli e applicando cataplasmi emollienti. In tal caso la durata varia fra i 10 a 12 giorni; ma se l' infiammazione è viva e vi ha febbre, la durata sarà maggiore, e converrà, secondo gli Autori, ricorrere agli antiflogistici ed anche al salasso. A calmare il dolore sono stati proposti varj mezzi, i narcotici sotto tutte le forme, come compresse imbevute di laudano, di belladonna, di giusquiamo, di cloroformio; unzioni di unguento mercuriale; e refrigeranti; allume, percloruro di ferro. Nel periodo di decrescenza la compressione praticata con listerelle di diachilon o di empiastro di Vigo. Quanto al collodion che dà così buoni risultati fra noi, in modo d' aver bandito tutti gli altri rimedj, gli Autori si limitano a dire che su qualche caso felice ha presentato molti insuccessi.

Riassumendo, dichiarano attribuire all' orchite un *minimum* di un mese (?) come durata media della cura fino al momento in cui il malato può riprendere senza pericolo di recidiva il lavoro, che l' elettricità applicata sotto forma di corrente continua giugula la malattia ben più prontamente che tutti i mezzi

indicati, ma che di più la sua applicazione non impedisce al malato la sua vita abituale.

La corrente da loro usata è l'ascendente, prodotta da 25 elementi talora alla Remak e talora alla Marié-Davy, di $0^m.11$ col solfato di piombo, ponendo il polo positivo a livello dell'epididimo ed il negativo sul cordone al disopra dell'anello inguinale.

Sono nove i casi da essi riportati, ed estesamente descritti, nei quali dopo l'applicazione di 7 a 10 minuti il dolore completamente spariva, il tumore era meno duro, quasi insensibile alla pressione. Si continuò così l'applicazione ogni giorno, senza che i malati, la maggior parte operai, cessassero dalle loro faticose occupazioni. Il numero delle applicazioni variò fra le 8 e le 10, anche in un caso di febbre assai intensa.

Quanto all'azione fisiologica esercitata dalla corrente continua e che produce la risoluzione dell'orchite, o per meglio dire dell'epididimite, essi la spiegano ricordando che la corrente continua agisce sulle pareti dei vasi rallentando o arrestando l'infiammazione. Essa eccitando le fibre liscie dei vasi facilita lo sviluppo delle circolazioni collaterali, s'oppone all'estensione infiammatoria, e riduce anche questa zona ristabilendo l'attività circolatoria nei vasi della periferia. Indipendentemente da ciò, credono che essa eserciti un'altra azione sull'organo stesso infiammato, perchè vi attiva le circolazioni parziali ancora libere, le quali poi tendono a risvegliare le vicine, e bentosto una più gran parte del tumore infiammatorio diviene permeabile al sangue; da ciò la cessazione dei dolori determinati dalla compressione dei nervi.

Aggiungono anche che scelsero la corrente ascendente perchè eccita con più energia gli elementi muscolari.

Tumore laringeo sotto la glottide, distrutto colla galvano-caustica. Nota del dott. *Mandl*, presentata all'*Acad. des sciences* nella seduta del 20 dicembre 1869. (« Comptes-rendus », N. 25).

Nel settembre scorso il dott. Mandl fu consultato da un uomo di 43 anni, completamente afono e dispnoico al più alto grado, d'una buona salute; ogni esercizio gli era penoso, il

sonno agitato ed interrotto. L'esame laringoscopico gli fece constatare l'esistenza d'un tumore considerevolo, situato al disotto della glottide, che ostruiva tutto l'orificio glottico, all'eccezione del quarto posteriore, attraverso del quale si faceva la respirazione rumorosa. Munito della pinzetta a polipi di Mathieu, Mandl non riuscì in cinque sedute consecutive che a strapparne delle porzioncine. Il tumore composto di fibre assai intrecciate resisteva alle più forti trazioni, che sollevavano la laringe senza distaccare l'escrescenza.

Obbligato quindi di rinunziare alla distruzione meccanica, alla cauterizzazione, alla laringotomia, Mandl ricorse alla galvanocaustica. Middeldorpf pensava è vero che questo metodo non sia applicabile alla laringe che nei tumori visibili della dietro-bocca, o occupanti l'epiglottide. Mandl però ricorda che Voltolini riuscì ad estirpare due volte dei piccoli polipi, che sedevano *sulle* corde vocali, mediante l'ansa candente, e dopo di lui molti altri, aggiungiamo noi. Ma nessuno, secondo Mandl, era riuscito ad operare *sotto* le corde.

Nel caso presente era impossibile circondare il tumore coll'ansa e perciò Mandl ricorse al cauterio galvanico appiattito in forma di coltello. Mathieu figlio sorvegliava la pila, egli tenne colla mano sinistra il laringoscopio, introdusse il cauterio freddo colla destra nell'orifizio della glottide, e poi chiuso il circuito lo spinse dal di dietro al davanti tagliando e cauterizzando il tumore per un secondo. Un leggier fumo sortiva dalla bocca dell'operato e spandeva odore di carne bruciata. Nessun dolore sentì il malato; nessuna alterazione alle corde vocali.

La respirazione fu subito più libera, e quando il malato, che abitava lontano da Parigi, vi tornò dopo 6 settimane, non presentava alcuna difficoltà di respiro, nè era più afono. Mandl però constatò ancora col laringoscopio delle traccie di tumore e per precauzione praticò una seconda applicazione.

Amputazione d'un collo uterino canceroso colla galvanocaustica termica; fatta dal dott. *Pean*. (« Gazette des Hôpitaux », N.° 115, del 1869).

Dei tre principali istrumenti per la galvanocaustica, cioè *coltello*, *cauterio*, *ansa*, quest'ultimo è il più usato per l'am-

putazione del collo uterino. Pean che si serve molto della galvanocaustica all' ospedale di Lourcine, trovò che l' ansa non taglia esattamente la parte afferrata, che fa una sezione obbliqua e spesso poco netta, porta la necessità d' uno speculum pieno, che limita troppo il campo dell' applicazione dell' istrumento, e che è difficile a maneggiare. Perciò Pean invitò il dott. Chéron, che si occupa molto di applicazioni di correnti continue, a preparargli un istrumento migliore; la cui figura si trova nella « Gazette des Hôpitaux », numero suddetto.

Sul manico ordinario che serve a portare gli istrumenti soliti della galvano-caustica termica, si monta una branca doppia, le cui estremità s'allontanano più o meno l' una dall' altra. Un filo doppio di platino forma un' ansa, alla quale si può dare le dimensioni necessarie a serrare il collo. Questo filo passa su d' un cilindro verticale, specie di piccola carrucola che favorisce il scivolamento, poi corre lungo il manico per avvolgersi infine su d'un cilindretto. Allorchè il collo uterino, o qualunque altro tumore, è preso dall'ansa, e questa diventa rossa, l'operatore fa girare il cilindretto, le due parti dell'ansa si avvicinano e l' amputazione è fatta da queste due porzioni del filo, che si avanzano l'uno verso l'altro, come due lame di forbici.

Pean ha già praticato alcune operazioni sul collo uterino, mediante questo strumento, a Lourcine ed all'Hôtel-Dieu. Quelle fatte sui colli uterini ipertrofici danno una sezione nettissima. È con esso che fu amputato una porzione di collo con tumore canceroso alla fine del settembre dello scorso anno all' Hôtel-Dieu, ove l' ablazione coll' istrumento tagliente avrebbe dato luogo ad una emorragia forse fatale. L'operazione fu fatta senza spargimento di sangue ed in breve tempo.

Anche il dott. Baret coll' ansa di Middeldorpf ha operato un' amputazione di collo per tumore encefaloide del labbro uterino anteriore in una donna giovane ancora, nel luglio 1867, con felice successo.

Dell' azione delle correnti elettriche continue nella cura della corea; per il dott. *Onimus.* (« Gazette des Hôpitaux », N.° 109, del 1869).

L'Autore dice che nel render note alcune osservazioni di

corea trattata colle correnti continue, non ha solo lo scopo di indicare un metodo di cura che fino ad oggi gli è sempre riuscito, ma di dimostrare anche con questi differenti casi quanto la direzione della corrente eserciti una grande differenza, e come l'azione del medicamento valga a far conoscere la natura della malattia. Aggiunge che Hiffelsheim, Remak, Benedikt ed altri, hanno riportati casi di corea guarita col galvanismo, ma con indicazioni poco precise. Quanto alle correnti indotte, egli dice, sono in oggi in questa malattia respinte da tutti i medici che si occupano dell'elettroterapia (?).

Nel primo caso di corea unilaterale destra che gli si presentò, Onimus, un distinto giovane medico che ebbimo occasione di conoscere a Firenze all'epoca del Congresso internazionale, dopo aver riscontrato che la malattia aveva resistito al bromuro di potassio, a 40 bagni solforosi, ai tonici, ecc., volle pensare all'elettricità, e per elettrizzare nello stesso tempo tutte le parti affette, pose il polo positivo nella mano destra e il negativo sul piede destro dell'ammalata, dell'età di 19 anni, poichè Onimus crede che la corrente discendente o centrifuga sia calmante, e la trovava quindi qui addatta. Si aveva così una corrente ascendente solo per il braccio e discendente per il midollo e per la gamba. In 4 sedute il braccio era completamente guarito, e i movimenti coreici non esistevano più che nella gamba. Nelle sedute successive pose un polo sulla parte lombare della spina e l'altro sul nervo ischiatico, e sempre con una corrente ascendente. Nessun giovamento. Allora ricordandosi che il braccio era guarito con una corrente ascendente, applicò questa, ed in due sedute guarì anche la gamba. Le correnti impiegate erano di forza media; il *minimum* d'applicazione fu di 15 minuti, in media durò fra i 25 e i 30.

Questa osservazione è importante per Onimus, perchè gli apprese che le sue idee teoriche di applicare una corrente calmante erano smentite dalla pratica, la quale gli provava che solo le correnti ascendenti valevano in questa affezione, quelle cioè che aumentano l'eccitabilità del midollo. Questo fatto verrebbe in appoggio anche del metodo di Trousseau, che impiega la stricnina, e di quello per noi illustrato con 18 casi, che usa

l'estratto alcoolico di noce vomica (1). Questa analogia d'azione fra i stricnacei e le correnti ascendenti è una prova della giustezza delle osservazioni che gli esperimenti sugli animali fecero ammettere sull'azione eccitante di quelle correnti.

Seguono altre tre osservazioni nelle quali si ottenne la guarigione mediante correnti ascendenti fornite da 20 elementi di Remak, applicati sulla colonna vertebrale, per la durata di 15 minuti, guarite nel primo caso con 7 sedute, nel secondo in 12, nel terzo in 7.

Da ultimo viene riportato un caso, diagnosticato per corea, e nel quale le correnti ascendenti non produssero alcun vantaggio. Un esame più accurato dell'ammalato fece riconoscere che si trattava di convulsioni isteriche, ed allora le correnti discendenti produssero la guarigione.

Sull' impiego delle correnti continue contro la sincope e gli accidenti prodotti dal cloroformio; per *Onimus* e *Legros.* (« Gazette des Hôpitaux », numeri 53, 54 e 55).

Per quanto riguarda gli effetti dell' elettrico come mezzo terapeutico contro le conseguenze tristi delle inalazioni d'etere e cloroformio, dobbiamo ricordare che fino dall' ottobre 1851, il dott. Abeille in una Memoria indirizzata all'*Academie des sciences*, avea dimostrato con due casi clinici e varie esperienze i vantaggi che se ne potevano ottenere. A lui spetta adunque la prima idea. Egli tornò sull'argomento nello scorso anno con nuove ricerche eseguite sugli animali, comparativamente con una pila a correnti continue di debole intensità, e con apparecchi d' induzione. Quando l'anestesia prodotta dagli anestetici era spinta al punto che il polso scompariva, ed il cuore alla ascoltazione non dava alcun segno di vita, il polo positivo all' ano, il negativo alla bocca, tanto con una pila che con un apparecchio, si richiamava in vita gli animali. L'elettropuntura cogli stessi strumenti non produceva migliori risultati. Su 38 casi di morte apparente nell' uomo, nei quali l' elettricità fu

---

(1) Vedi « Gazzetta medica italiana lombarda », 1867; e « Annali Univ. di Med. », maggio e giugno 1867.

impiegata, 5 volte i malati furono richiamati alla vita, perchè l' applicazione fu fatta presto; negli altri 33 casi si aspettò da 10 minuti a $^1/_2$ ora, quando la morte era già avvenuta.

Jobert (da Lamballe), nel 1853, in una Memoria intitolata: *De l'influence de l'electricité dans les accidents chloroformiques*, avea ottenuto gli stessi risultati colle correnti indotte, fatte traversare dalla bocca all' ano. Così Robert nel 1853 in un rapporto alla *Société de chirurgie.* Anche una Commissione nominata dalla *Société médic. d'Emulation* a studiare il cloroformio, si assicurò con varie esperienze di questa azione.

Onimus e Legros (1), aveano essi pure già fatto fin dal marzo 1868 una comunicazione su questo argomento all'*Academie des sciences*, poi avendo raccolto nuovi fatti presentarono una relazione alla *Société de chirurgie*, nel marzo, che è appunto quella di cui vogliamo parlare. Anch' essi usano il metodo d'Abeille, cioè appena la respirazione si ferma, pongono il polo negativo in comunicazione con un apparecchio elettrico a correnti costanti e continue nella bocca e il positivo nel retto. Sempre riappare la respirazione e la circolazione. Essi dicono che non fu per azzardo che vennero a queste conseguenze, ma che essendo occupati a studiare gli effetti delle correnti continue, colpiti dell' azione da loro esercitata sulla respirazione e sui moti del cuore, pensarono di impiegarle nell' avvelenamento da cloroformio, nel quale appunto vi ha arresto del cuore e della respirazione. Tutti gli animali da loro sottomessi all'azione degli anestetici fino allo stato di morte apparente, dopo due o tre minuti trattati colle correnti continue tornavano in vita. Cani, gatti, conigli, sorci, sono stati sottoposti a questa specie di risurrezione (2).

---

(1) Già benemeriti della scienza per aver dimostrato che le correnti continue agiscono sulla contrazione muscolare non solo alla chiusura ed apertura del circolo, ma anche nella loro durata.

(2) A questo proposito ricordiamo ai lettori degli Annali come nel bellissimo Ragguaglio della sezione chirurgica dell' Ospitale Maggiore di Novara qui pubblicato nel fascicolo precedente dal dott. Bardeaux, a pag. 105, si narri di una sincope da cloroformio salvata coll' applicazione elettrica. *Si tentarono*

Impiegarono l' apparecchio di Remak, talora le pile col solfato di piombo, occorrendo forte tensione ed effetti chimici moderati (quantità). Il primo è ottimo per ciò, ma ha l'inconveniente di non essere portatile. Per l'uomo bastano 20 elementi dell' apparecchio di Remak, per i cani bastavano 10. La sola precauzione a prendersi è d'evitare le interruzioni; la corrente deve passare in modo continuo finchè la respirazioue sia completamente ristabilita.

Gli Autori condannano le correnti indotte, perchè, dicono, il miglior mezzo per far arrestare i battiti d' un cuore indebolito dagli anestetici è quello di far passare una corrente d' induzione.

Trovarono che le correnti continue agiscono favorevolmente anche per l' etere, per il protossido d'azoto; un pò meno nelle asfissie prodotte da certi gas tossici, perchè in tali casi vi ha anche una lesione del sangue, che l' elettricità è impotente a togliere. Le preconizzano nell' asfissia dei neonati.

Dove poi le trovarono di un'efficacia veramente ammirabile

---

tutti i modi (sono sue parole) *per risvegliare l' infermo: spruzzi d' acqua sul volto, fregagioni sul torace, respirazione artificiale, irritazione periferica. Dopo 15 minuti di inani esperimenti, mentre si credeva d' aver sotto mano un cadavere, si ricorse come ad ultima prova all' elettricità mediante potente macchina elettro-magnetica.... e l' infermo rinvenne.*

Il « Praktischer Artz » da ultimo (luglio 1869), annuncia un caso pure fortunato avvenuto in Germania ad Ulma. Un giovane per forte dolor di denti si era applicato alla bocca un fazzoletto nel quale avea versato un dramma di cloroformio. Il suo domestico entrato in camera poco dopo lo trovò come morto. Il dott. Voltz, sopra chiamato, lo riscontrò di color cadaverico, cogli occhi chiusi, le pupille contratte, le labbra pallide, la lingua retratta, il polso depresso, la respirazione debole, ed anestesia generale. Tutti i mezzi ordinarj impiegati riuscirono vani. Allora il dott. Voltz manda per il suo apparecchio d'induzione, ed applica gli eccitatori con spugna umida ai due lati del collo esternamente ed inferiormente ai muscoli sterno-cleido-mastoidei. Dopo alcuni minuti il malato fece una profonda inspirazione, il polso divenne più sensibile, la faccia rossa. Rinvenne poi del tutto quando si applicò un eccitatore allo scrobicolo del cuore e l' altro sul nervo frenico destro.

fu nella sincope, che succede ad una perdita abbondante di sangue. In un animale al quale avevano aperto l'arteria carotide, e che in seguito alla emorragia era in fil di vita, le correnti continue ristabilirono la respirazione.

Conchiudono che in tutti i casi, nei quali vi ha arresto dei moti del cuore e della respirazione senza alterazione del sangue, e specialmente per il cloroformio, l'etere, l'emorragia, l'impiego delle correnti continue dà migliori risultati che non tutti gli altri presidj finora usati.

I due elettricisti si dichiararono pronti a ripetere davanti alla *Société* i loro esperimenti e presentarono anche due tavole grafiche prese da un cane e su un porcellino, nelle quali si vedeva nettamente arrestata la respirazione col cloroformio, riprendere col metodo indicato.

La proposta, aggiungiamo noi, fu accettata. Si nominò una Commissione composta di Broca, Paulet, Liégois relatore, che presentò un lungo rapporto nella seduta del 17 marzo 1869. Numerose furono le esperienze che i due elettricisti vi fecero, e che nella relazione sono estesamente descritte. Ma la Commissione ridusse l'applicazione del galvanismo alla sola asfissia cloroformica; aggiungendo che in tal caso è di una *efficacia incontestabile.* Quanto all'ostracismo, che sorprese noi pure, lanciato dai due esperimentatori contro le correnti indotte, esso non si trovò giustificato; anzi il relatore aggiunge che servono tanto quanto le correnti continue, quando sieno di debole intensità. Vista quindi la difficoltà di trasporto e la spesa della pila, contro le facilità che offrono gli apparecchi d'induzione, la Commissione dà la preferenza a questi.

Le Correnti continue costanti nell' infiammazione, ingorgo e ipertrofia della prostata, per i dottori *Jules Chéron* e *Moreau-Wolf.* (« Gazette des Hôpitaux ». N.° 150 e 151 del 1869).

Strettamente inviluppata da una membrana fibrosa ricca d'elementi muscolari, la prostata è costituita da una sostanza ghiandolare che forma, secondo Kölliker, appena la metà della massa totale dall'organo, essendo l'altra metà rappresentata da fibre muscolari liscie riunite da tessuto connettivo. Un numero considerevole di vasi contorna la ghiandola.

Siccome fu provato che le correnti continue esercitano un'azione fisiologica sulle fibre muscolari liscie e sulle pareti dei vasi, si può comprendere *a priori* il servizio che ne può venire per certe malattie della prostata, come l'ingorgo e l'ipertrofia. Questi stati infatti sono basati sulla circolazione locale rallentata o fermata; stati che le correnti possono togliere quando non vi sia complicazione febbrile. Gli autori assicurano che con esse la risoluzione della prostatite è spesso ottenuta in due o tre applicazioni, e si impedisce sempre l'evoluzione dei fenomeni posteriori.

L'ingorgo di un tessuto e quindi di un organo non consiste in altro che nell'aumento di volume e di consistenza di quest'organo, per la presenza d'una materia amorfa, mezzo solida o liquida, che si infiltra fra i suoi elementi anatomici. Se l'organo è solo infiltrato da quella, lo si dice *ingorgato* (infarto); se la proliferazione degli elementi fibro-plastici ne aggiunge alcuno a quelli che già esistevaao, l'organo è *ipertrofico*. La distensione dei vasi sanguigni e linfatici precede ed accompagna l'ingorgo di un organo; favorisce dapprima l'essudazione della materia amorfa, e più tardi ne diventa la conseguenza.

La costituzione istologica della prostata — abbondanti elementi contrattili e vasi numerosi — è delle più favorevoli all'azione terapeutica delle correnti continue, e la patogenia degli ingorghi spiega la loro efficacia. Quando una corrente è impiegata a risolvere l'ingorgo della prostata, agisce: 1.° animando le proprietà speciali degli elementi anatomici (fibre muscolari); 2.° favorendo i fenomeni d'endosmosi. Nel primo caso la materia amorfa infiltrata è sottomessa ad una serie d'oscillazioni cagionate dalle contrazioni delle fibre; d'altra parte i vasi si rianimano, aumentano d'attività, favoriscono la circolazione e quindi la nutrizione normale dell'organo, e la secrezione della ghiandola riappare. Un piccol numero di applicazioni basta per ciò.

Nell'ipertrofia confermata invece, quando cioè i canali delle ghiandole sono ostruiti dagli ostacoli creati dall'aumento di consistenza degli elementi costituenti l'organo, quando le ghiandole sono piene di concrezioni, e i vasi dilatati non lasciano

passare che imperfettamente il sangue, le correnti possono giovare, migliorare, ma non guarire. Diffatti sui vasi non *completamente* ingorgati, e le cui pareti non sono alterate, potranno esercitare una qualche modificazione, facilitare un assorbimento parziale, favorire l' emissione dell' orina, attenuare le sofferenze dell' ammalato, ma niente di più.

Ecco il *modus agendi.* Un polo rappresentato da un eccitatore cilindrico in rame, la cui parte attiva è coperta di tela bagnata, è introdotto nel retto, in modo da essere posto a contatto colla faccia inferiore della prostata. Col tatto si determina la distanza dal margine dall' ano e la si segna nell'eccitatore.

Il secondo polo munito di spugna umida è messo a contatto col perineo. Secondo la sensibilità dell'individuo, e lo stato passivo dell'ingorgo, si deve impiegare 8 a 16 elementi. La durata in *media* di 10 minuti, da ripetersi di due in due giorni. Chéron pone il negativo nel retto, perchè a quello compete, come si sa, una maggiore azione elettrolica, e quindi risolvente. Egli rinunciò all' idea di introdurre una sonda nell' uretra, perchè sempre dolorosa. — Il suo processo è infatti più semplice e più inoffensivo.

Chéron riporta quindi 3 cure da lui fatte con questo metodo. La prima riguarda un'ipertrofia di prostata, la quale è voluminosissima, assai dura, senza dolori. Dopo 20 applicazioni per 5 minuti con 10 elementi, tre volte la settimana, vi ha miglioramento notevole. La cura continua. — Soggetto della seconda è un ingorgo. La ghiandola è assai grossa, di consistenza quasi normale, dolorosa alla pressione; 18 applicazioni in 6 settimane l'hanno quasi guarito. — Nella terza trattasi di prostata voluminosa, assai dura, dolorosa. Colle solite applicazioni si ottiene quasi completa guarigione.

Atrofia muscolare progressiva con paralisi completa delle estremità. Guarigione ottenuta colla corrente continua; del dott. *Nesemann.* (« Bullettin génér. de thérap. », maggio 1869).

Un operajo di 19 anni, in seguito a sofferta scarlattina, cominciò a risentire quasi all' improvviso un notevole indeboli-

mento degli arti superiori, ed entro tre settimane i suoi bracci erano completamente paralizzati. Poco dopo, la paralisi estendevasi agli arti inferiori. Accolto all'Ospedale, lo si trovò con notevole atrofia di tutti i muscoli, la quale era in special modo ben distinta alle mani, le cui eminenze tenari erano completamente scomparse. I deltoidi aveano pure perduto la consistenza e la spessezza; i moti volontarj delle braccia erano quasi impossibili, nelle gambe limitati. Gli estensori però anche in queste completamente paralizzati. La contrattilità elettro-muscolare diminuita, la sensibilità conservata; funzioni digerenti ed orinarie normali.

Si estrasse mediante l'uncino di Middeldorpf una porzione del muscolo deltoide, e si constatò al microscopio l'atrofia muscolare; constatazione che dopo Duchenne si fa in oggi da tutti.

La malattia faceva rapidi progressi, e dopo tre mesi di degenza all'Ospedale erasi assai avanzata. Si cominciò allora la cura elettrica applicando una corrente continua e costante, ogni giorno, per dieci minuti, in corrispondenza della porzione cervicale del gran simpatico.

Dopo un mese il malato avea riacquistato un pò di forza, ma occorsero sei mesi di cura per poter camminare alla meglio. Il movimento volontario non si ristabilì però in modo completo che dopo altri sei mesi, nel qual tempo i muscoli aveano ripreso il loro volume normale. Si estrasse allora coll'uncino un frammento del muscolo deltoide; le fibrille muscolari presentavano una striazione nettissima, ma in alcuni punti contenevano ancora una gocciolina di grasso.

Questo caso è interessante, prima di tutto per la guarigione ottenuta in una malattia progressiva e quasi sempre fatale, poi per l'esatta diagnosi, e per la pazienza di continuare tanto tempo la cura.

Della faradizzazione nella cura delle contusioni e delle storte; per *A. Tripier.* (« Tribune médicale ». N.º 72 del 1869).

È un fatto che la maggior parte degli autori inglesi, che verso la fine dello scorso secolo hanno scritto sulle applicazioni mediche della elettricità, consigliarono di ricorrere ad essa nelle

storte e nelle *contusioni*, ma non dettero che apprezzamenti assai vaghi, senza descrivere neppure i metodi che usavano. Se non ci inganniamo, spetta proprio al Tripier, un distinto elettricista parigino, la prima idea nel nostro secolo.

Testimonio egli dei buoni effetti che produce il *massage* metodico in queste affezioni, e spiegandosi la sua influenza con un aumento d'attività impressa alla circolazione venosa, e perciò ai fenomeni di riassorbimento interstiziale, credette poter domandare gli stessi risultati alla faradizzazione. Lo usò in 5 casi e ne rimase contento.

Il primo caso riguarda un giovane di 30 anni, che un'ora prima, in seguito ad un violento colpo di pugno preso in una rissa, presentava una contusione dolorosa delle due articolazioni metacarpo-falangee, con echimosi e gonfiezza estendentesi a quasi tutta la faccia dorsale, che è sensibile alla pressione. Tripier fece passare attraverso lo spessore della mano delle correnti d'induzione di media tensione e di intensità crescente fino a produrre l'intorpidimento di quella. Non vi fu nè dolore, nè altro. La faradizzazione fu ripetuta entro 24 ore, ma fu inutile; tutto era cessato.

Così avvenne anche negli altri 4 casi. Più di due sedute non furono mai necessarie.

Sembra quindi giusto di conchiudere che le modificazioni apportate nella circolazione dalla corrente elettrica sieno la causa di questi rapidi mutamenti.

Si sa oggi che quando si presenta la paralisi dei nervi arteriosi, essa produce quello stato di vascolarizzazione eccessiva, che si chiama *iperemia*, e che invece l'eccesso d'azione in quei nervi modera oltre misura l'accesso del sangue in quella regione e vi produce l'*anemia*. Ma la circolazione non è soltanto sotto la dipendenza dell'afflusso del sangue, conviene anche che il sangue giunto in una regione ne sorta. Quando ciò è impedito, e quando l'ostacolo coincide colla paralisi suddetta, allora l'iperemia diventa *congestione*; se invece la circolazione venosa è inceppata, mentre l'afflusso arterioso è diminuito, vi ha *stasi*. Applicando dunque l'elettricità, se si ha a fare con una congestione, si può supporre che l'eccitamento dei nervi arteriosi modererà l'afflusso del sangue, mentre l'azione eser-

citata sugli elementi contrattili dei tessuti ambienti favorirà la circolazione venosa. Remak e i suoi fautori non hanno pensato che al primo di questi effetti e ne conchiusero che la faradizzazione d'una regione dovea diminuirvi la attività della circolazione. Ciò è inesatto.

Ablazione di un sarcocele encefaloide mediante la galvanocaustica termica; per il dott. *A. Morpain.* (« Gazette des Hôpitaux ». N.º 144 del 1869).

Dopo tante applicazioni di galvanocaustica termica fatte da Crusell, John Marshall, Middeldorpf, Ellis, Braun, Grünewald di Pietroburgo, è proprio da meravigliare, come ancora poco sia conosciuto e pochi progressi siensi fatti da questo genere di esportazioni, e ciò senza dubbio a causa del materiale istrumentale e del maneggio delicato dell' istrumento. Noi andiamo raccogliendo tutte le osservazioni che vengono pubblicate, allo scopo di dimostrare col fatto i buoni risultati che essa dà, ed animare altri a seguirla. Ed ecco appunto un interessantissimo caso (1).

È un uomo di 54 anni, che nell' agosto 1868 s' accorse per la prima volta che il suo testicolo destro era più voluminoso del sinistro, ma indolente. Perciò fece delle leggiere frizioni con una pomata d' ioduro di piombo, e sostenne l' organo con un sospensorio.

Poi praticò una cura antisifilitica con pomata mercuriale in frizioni; internamente prese il siroppo di rafano jodato, e 60 pillole di cloruro d' oro.

Il tumore crebbe; si chiamò a consulto il Nélaton, poi il Ricord, ed entrambi consigliarono una pronta ablazione, constatando che il cordone era sano.

---

(1) A questo proposito leggiamo nella bella Rivista di elettroterapia del prof. Vizioli nel *Morgagni* (di Napoli), fascicolo di dicembre, un caso di estirpazione di un *angioma* (*teleangiectasia*) eseguita all'Ospedale di Gesù e Maria da lui e dal dott. Giannone. Il tumore, in un uomo di 50 anni, risiedeva alla regione tenare della mano destra, era grosso come un'avellana, e punto, avea dato tanta copia di sangue da spaventare l'infermo. Fu estirpato coll' ansa galvanocaustica *senza che ne fosse uscita alcuna goccia di sangue.*

Il 4 luglio, assistito dai dottori Baudin, Gandin e da Morpain, l' Amussat, previa cloroformizzazione del malato, passa all' operazione. Un filo di platino è introdotto sotto la pelle nella direzione del grande asse del tumore, mediante un trequarti esploratore. Prendendo le estremità del filo, esistenti fuori del tumore, con due pinzette le mette in comunicazione con una gran pila Grenet, e taglia così il tumore senza spargere una goccia di sangue. Questa incisione, estendendosi dall' estremità inferiore del tumore fino all'inguine, gli permette di snucleare facilmente col dito tutto il tumore, d' isolare completamente il cordone, e di sezionarlo lentamente dopo d' averlo posto nell' ansa metallica del *sécateur* galvanico, che non è altro che l' ansa candente di Middeldorpf.

In tutta l' operazione non si perde che due cucchiajate di sangue. Non ci fu reazione molto forte. Il 12 si distaccano le escare, il 19 si medica con fila asciutte, il 30 comincia a sortire di casa. La cicatrizzazione è completa.

Il dott. Robin che esaminò il tumore lo trovò un *encéphaloide type*.

Aneurisma dell' aorta ascendente (porzione extra-pericardica) *trattato coll' elettropuntura.* Caso clinico del cav. dott. *M. De Cristoforis* (« Gazzetta medica-Lombardia », N. 6 del 1870).

Nello scorso anno trattando in questi *Annali*, fascicolo di febbrajo, di *alcune importanti pubblicazioni di medicina elettrica*, noi segnalavano un lavoro teorico del nostro Ciniselli sopra l'*elettropuntura nella cura degli aneurismi*, col quale il dottissimo collega avea cercato di studiare tutte le condizioni necessarie, affinchè questa operazione possa riuscire convenientemente. E nella *Rivista terapeutica* comparsa nel fascicolo susseguente di questi *Annali* annunziavamo con sentita compiacenza come quei principj teorici, svolti con tanta cognizione di causa dall' illustre elettricista, fossero stati al crogiuolo della pratica raffinati e trovati ottimi, inquantochè un caso nuovo, e unico nella scienza, stavamo per riassumere, l'applicazione cioè della elettricità agli aneurismi dell' aorta toracica coronato da completo successo, e dovuto al dott. Ciniselli.

Sulle traccie sue volle correre il nostro egregio dottor De Cristoforis, allorquando gli si presentò un caso di aneurisma aortico da lui diagnosticato come appartenente alla porzione dell' aorta ascendente extra-pericardica.

Il 17 novembre 1860 avea luogo l'operazione nell'anfiteatro di questo nostro Ospedale Maggiore. Il gentile collega volle invitarci. Il paziente ci si presentava come individuo di alta e robusta statura, di professione fonditore di ghisa, dell' età di 45 anni. L' ampio torace non mostrava alcuna alterazione di forma, e per quanto vi fosse notevole difficoltà di respiro, nessuno avrebbe potuto da lungi indovinare l'aneurisma.

Il dott. De Cristoforis s'attenne scrupolosamente al metodo ed agli insegnamenti anche orali fornitigli dal dott. Ciniselli in una sua venuta a Milano a visitare l'ammalato, e l' eseguì con una sicurezza ed un sangue freddo veramente ammirabili. Un consulto composto dei dott. Gritti, Fumagalli, Rotondi e Zuffi avea già precedentemente esaminato il paziente, e ne era stato steso un verbale firmato da loro.

Ecco ora quanto praticò il dott. De Cristoforis, esposto colle sue stesse parole:

« Nel secondo spazio intercostale destro, centimetri 1 $^1/_2$ a distanza dal margine dello sterno, ho infisso un ago d' acciajo purissimo per la profondità di centimetri 4; esternamente a questo, a distanza di centimetri 1 $^1/_2$ infissi un secondo ago penetrando centimetri 4 $^1/_2$, ancora all'esterno di questo a distanza di centimetri 1 $^1/_2$, approfondai il terzo ago per centimetri 3 $^1/_2$.

Seguendo le stesse modalità usate dal dott. Ciniselli, misi in comunicazione successivamente i tre aghi con un apparecchio di Volta a colonna di 30 coppie, animate da soluzione di cloruro sodico a saturazione e che al galvanometro semplice segnava 24 a 26 di tensione. Le piastre avevano 10 centimetri per lato.

Ogni ago ricevette per primo la corrente positiva per 7 ad 8 minuti; al primo momento la corrente negativa mediante reoforo con spugna umida influiva direttamente sulla cute in vicinanza agli aghi, mentre il polo positivo era in comunicazione coll'ago interno. Dopo che ogni ago aveva ricevuto la corrente positiva e si era ossidato, mostrando un cerchiello nero, veniva

poi nello scambio successivo a porsi in comunicazione colla corrente negativa. Gli scambi seguivano tutti in modo che non avvenisse interruzione di corrente. La corrente galvanica agì per 46 minuti di seguito, ripartita in due turni sui tre aghi, per modo che ogni ago ricevette due volte alternativamente tanto l'influenza positiva che la negativa, ed ogni volta per la durata di 7 ad 8 minuti primi.

Durante l'operazione le sensazioni ed i fenomeni apparenti furono i seguenti: La mia mano sentì la preveduta resistenza della cute nell' attraversarla coll'ago, indi l'incontro di un corpo duro, resistente, che respingeva la punta dell'ago con urto pulsante; sentii più viva la resistenza quando volli superare l' ostacolo, e superatolo, tosto sentii divenire facile l'approfondarsi dell'ago stesso. Non taccio l'impressione spiacevole ed una specie di ribrezzo provato al pensiero di penetrare in quel corpo, direi vivente, che resisteva alla mia pressione e che io sapeva avere nel suo seno un'onda di sangue rutilante, pronta a fluire e mettere a pericolo la vita del paziente.

Il Zamperini provò dolore nel traforare la cute e in qualche scambio di corrente fra gli aghi.

Il polso, da 80 sul principio dell' operazione, oscillò fra 82 ed 89.

Al quinto scambio si notò una diminuzione rimarchevole di forza d' impulso della radiale, mentre subitaneamente ritornò questa alla normale vigorìa appena troncata l' influenza della corrente, al togliere cioè della comunicazione fra l' apparecchio Voltaico e gli aghi.

Il fenomeno più saliente e da cui deducevasi l' istantanea influenza coagulante della corrente galvanica fu il seguente, apparentissimo e notato dagli astanti tutti. Gli aghi, appena infissi e penetrati nel sacco aneurismatico, furono veduti *ampiamente ondulare* coll' estremità libera al di fuori, irregolarmente per ogni lato, segnando come stessero colla loro estremità interna sotto l' influenza di un' onda vorticosa; tale fenomeno era più manifesto in due aghi, l'interno ed il medio. Non erano trascorsi 35 minuti d' influenza galvanica, che gli aghi, precipuamente l' interno ed il medio, avevano mutato il loro

movimento irregolare ondulatorio in un ritmico *limitatissimo dislocarsi* dell'estremità libera a guisa di pendolo dall' alto al basso, inchinandosi, cioè, verso la seconda costa e verso la terza alternatamente con moto isocrono al polso radiale.

Questo fatto mostrava ad evidenza che la parte di ago approfondata nel tumore trovavasi tanto meno libera quanto più l'influenza galvanica continuava, che quindi non nuotava più in un liquido agitato, ma che era imbrigliata in un corpo solido: che quindi lo strato di sangue entro cui pescava dapprima l'estremità dell'ago s'era mutato in coagulo, il quale riceveva la ritmica pulsazione della totalità del vaso arterioso, e la tramandava uguale all' ago, con cui faceva corpo comune.

La cute intorno agli aghi nel secondo spazio intercostale si fece rossa e lievemente tumida: intorno alle tre punture vedevasi un piccolo cerchiello nero, del diametro non maggiore di una linea, costituito dalla mortificazione superficiale del tessuto cutaneo.

Si incontrò discreta difficoltà nell' estrarre gli aghi, tanto da dovere armarsi di una piccola tanaglia, in causa della *uniforme* ossidazione di tutta la porzione loro penetratà nei tessuti e nel sacco aneurismatico: qualche goccia di siero sanguinolente uscì dalle punture; dall' interna e dalla media le goccioline sanguinolenti erano miste a bollicine di gaz. — Nessun accidente complicò l' operazione, durante la quale il Zamperini mostrò faccia sofferente: disse, dopo, aver patito senso di ardore, di ustione, dolori frizzanti profondi, ma nell' atto operativo potè tacere e manifestare moderatamente tali sensazioni ». —

Meglio di così non potea essere l' operazione eseguita dal valentissimo De Cristoforis. Egli per un sentimento di delicatezza volle usare la stessa pila a colonna adoperata dal Ciniselli. A noi però sarebbe piaciuto assai il vedere in uso un altro elettromotore, che senza avere gli inconvenienti gravi di quello, ne lasciasse usufruire egualmente dei suoi vantaggi. Le lastre quadrate, infatti, di un decimetro di lato, pesavano con tutto il loro peso sui quadrati di panno umido interposti fra gli elementi, le comprimevano, ne scacciavano il liquido che colava

lungo la pila, offrendo così altra via all'elettrico La soluzione stessa del sale eseguita in quel giorno di novembre, che era discretamente caldo, non la si potrebbe più ottenere in un giorno più freddo, per cui la pila verrà ad essere più debole. E ciò avvenne infatti in un secondo caso trattato dal fortunatissimo De Cristoforis. Le cristallizzazioni del sale, che in tal caso si saranno formate, doveano pure opporre una resistenza all'elettrico, essendo esse un pessimo conduttore. Ne sarebbe anche piaciuto, che invece d' un galvanometro semplice, l' egregio De Cristoforis avesse usato il galvanometro-tipo da noi introdotto nella pratica, allo scopo di rendere uniformi in ogni luogo le applicazioni della corrente continua.

È proprio inutile affatto il persistere a voler usare di un elettromotore che non è perfetto. Anche la pila del nostro Ciniselli forse non si presterebbe neppure bene anch'essa a questo scopo, perchè dà una corrente di troppa tensione, e qui occorre meno tensione che sia possibile e molta quantità. Perciò deve riuscir bene la pila alla Daniell, colle modificazioni apportatevi da Barzanò e C. Dell'Acqua, col zinco cioè sospeso nel liquido, senza diaframma poroso; pila che, se siamo bene informati, è intenzione appunto del De Cristoforis di usare d'ora in poi.

Nello stesso articolo l' egregio collega annuncia anche un suo secondo tentativo fatto il 1.° gennajo del corrente anno ancora all'Ospedale Maggiore. Trattavasi di un aneurisma spurio dell'aorta toracica, il quale manifestavasi esternamente mediante un tumore verso il lato sinistro del petto, del volume d'una grossa melarancia. Qui non potevasi avere ombra alcuna di dubbio sulla giustezza del diagnostico. Il tumore era visibile, pulsava manifestamente; dalle pareti sottili dello stesso quasi intravedevasi il liquido contenuto. Gli aghi infissi nel tumore furono veduti gradatamente limitarsi nei loro movimenti ondulatorii sotto l'azione dell'elettricità, segnando così la rapida formazione di coaguli entro il sacco aneurismatico. La consolidazione fu apprezzabilissima nel tumore, ma soltanto parziale; e quando noi, varj giorni dopo, visitammo il paziente, il sangue avea sfiancato il tumore dal lato opposto a quello dove

era avvenuto il consolidamento, ed ivi la pelle era sottilissima e lasciava presentire una minaccia di prossima rottura.

Gli inconvenienti della pila da noi segnalati per la prima applicazione furono ancora più notevoli in questa seconda. Essendo la stagione più fredda, la soluzione di sal comune impiegata dovette essere meno satura della precedente. Per quanto l'applicazione durasse quasi un'ora, la pila nella seconda metà di questa, si può dire che quasi non funzionava più. La corrente che forniva era debolissima. Se quindi questa seconda applicazione non fu così brillante nel risultato come la prima, lo si deve proprio all'elettromotore.

L'infaticabile De Cristoforis, pel quale realmente non v'ha lode sufficiente, ha voluto che il suo terzo esperimento fosse anche sotto questo punto completo. Esso ebbe luogo il 13 febbrajo e sempre all'Ospedale Maggiore; questa volta con grande e scelto concorso. La pila fu composta di 21 elementi alla Daniell e fabbricata sotto la direzione del distinto amico nostro cav. dott. Barzanò, colle modificazioni da lui dopo lunghi e pazienti studj fatte subire all'antico elettromotore di Daniell. Il nostro galvanometro-tipo era unito alla pila, la quale si mantenne costante per tutta la durata dell'applicazione, che fu di 35 minuti. Infatti il galvanometro-tipo che segnava 60° in principio della operazione, e 58° interponendo il tumore, marcava ancora 60° finita l'operazione. Questa non lasciò nulla a desiderare. Il De Cristoforis, oltre al mostrare l'usata valentia, fece precedere a quella anche un appropriato discorsetto.

A questo modo sono già 4 le felici applicazioni che ebbe l'elettricità negli aneurismi dell'aorta toracica, e di questi il primo spetta come si disse al Ciniselli, che può essere riguardato come il Precursore, gli altri tre al fortunato De Cristoforis. Tutti e quattro gli operati vivono ancora (1).

---

(1) Mentre correggiamo queste bozze di stampa, ci giunge la notizia che il secondo operato dal De Cristoforis è moribondo, dopo varie e ripetute emorragie per sfiancamento e rottura del tumore; e che il terzo abbandonò l'ospedale in soddisfacenti condizioni.

La galvanocaustica. Comunicazione fatta alla II sessione del Congresso medico di tutte le nazioni in Firenze; dal dott. *Plinio Schivardi.* (« Gazzetta medica italiana-Lombardia ». N.° 50 del 1869).

Le numerose applicazioni fatte nello scorso anno colla galvanocaustica e di cui è cenno nelle precedenti riviste, mi invogliano a pubblicare queste pratiche osservazioni da me fatte a Firenze. Gli studj preparatorj per quella comunicazione furono fatti in unione col mio amico dott. Gozzini di Firenze, al quale appartengono tutti gli istrumenti che ho mostrato in quell'occasione, ed il cui bel Gabinetto elettroterapico fu in quei giorni ammirato dai membri del Congresso.

È noto a tutti come sui primordj del secolo nostro Alessandro Volta scoprisse la pila, immortalasse così il suo nome ed il suo secolo, ed onorasse il paese nostro. La pila che egli produsse, e quelle degli altri che lo seguirono, aveano però tutte un difetto. Tanto la pila a colonna, come quella a corona di tazze, a truogoli, di Cruikshank, di Wollaston, ecc., non erano costanti, la loro corrente si indeboliva presto e non si potevano quindi prestare a grandi e lunghe applicazioni industriali e mediche. Più tardi però si trovarono le prime pile a corrente costante. Ideate già da Becquerel il fisico, nel 1829, esse furono messe in pratica pel primo dall' inglese Daniell nel 1836, dal suo compaesano Grove nel 1839, e poi dal Bunsen nel 1843. Gli studj e le esperienze che da tutti questi si fecero, dimostrarono, che perchè una pila sia costante, occorre vi siano due liquidi e due metalli. Uno dei liquidi è quello *attivo*, che deve cioè produrre una reazione chimica sul metallo, l' altro è il liquido *raccoglitore*, che raccoglie l' elettricità. Uno dei metalli è l' *attivo*, quello cioè sul quale avviene la reazione, l' altro è il metallo *raccoglitore*, nel quale il liquido dello stesso nome concentra la elettricità. A liquido attivo si continua ancora ad usare l' acqua acidulata o salata, come ideava il Volta; a liquido raccoglitore Bunsen e Grove introdussero l' acido nitrico, ed in oggi molti altri. A metallo attivo non si trovò ancora di poter sostituire nulla allo zinco trovato da Volta; per metallo raccoglitore invece si usa da Daniell il rame, da Bunsen il carbone di storta (*charbon d'usine*), da Grove il platino, ecc.

Ma oltre ai due liquidi, ai due metalli, ed al vaso che li raccoglie, nelle pile di Daniell, di Grove e di Bunsen si osserva qualche cosa d'altro, cioè un vaso di terra bianca. È questo il così detto *diaframma poroso*, ed è un cilindro di *caolino* (terra assai porosa), destinato a tener separati i due liquidi e i due metalli. Per cui per voler montare una di quelle tre pile, bisogna disporre le cose così: vaso comune, metallo attivo, liquido attivo; diaframma poroso, metallo raccoglitore, liquido raccoglitore. Si è però trovato che questo diaframma presentava i suoi gravi inconvenienti; prima di tutto oppone una resistenza, poi si sporca facilmente, si otturano i suoi pori, e riesce presto inservibile diventando quindi una spesa. Si pensò dunque di abolire e disporre i liquidi ed i metalli non più verticalmente ma orizzontalmente. Ed in luogo del cilindro di caolino si presentarono varj mezzi per tener separati i due liquidi e i due metalli. Calloud, per es., ideò un rigonfiamento interno del vaso comune, Minotto nostro propose uno strato di sabbia silicea, il mio amico dott. Barzanò e il fisico milanese C. Dell'Acqua idearono invece di sospendere il metallo attivo mediante un'asta orizzontale di legno, o dei piuoli, agli orli del vaso comune, poichè si constatò che in allora i due liquidi si separavano da sè per la differenza di peso specifico che esiste fra di loro. A questo modo si era già venuti alle pile ad un liquido solo, poichè il liquido attivo viene ad essere rappresentato dall'acqua resa acidulata dall'acido che si distacca dal sale che costituisce il liquido raccoglitore. Ed in questo concetto rimase il Marié-Davy col proporre le pile a sali quasi insolubili, come il bisolfato di mercurio, ed il solfato di piombo, nelle quali è pure mantenuta la disposizione orizzontale degli elementi, non vi ha diaframma poroso, e i due liquidi si separano da sè per il differente loro peso specifico.

Fin dai primi tempi si erano osservati e distinti tre effetti della pila, che si dissero *dinamici*, *chimici*, *termici*. Volta avea lui stesso applicato su di sè i poli della sua pila, avea osservato che ad ogni chiusura ed apertura del circolo avveniva una contrazione; avea dunque constatato gli effetti dinamici o fisiologici.

Gli effetti chimici della pila furono trovati da Davy l'anno

stesso della scoperta. Egli facendo terminare i due poli in un liquido decompose l'acqua e gli alcali, creduti fino a quell'epoca corpi semplici. Gli effetti termici furono invece solo più tardi constatati. Essi consistono nell'azione calorifica che esercita l'elettricità su d'un filo sottile, di platino, di rame o d'altro, che venga intercalato nel circolo. Quando infatti la corrente è un pò forte, il filo si infuoca, si rende incandescente e sparge una luce vivissima. Se invece si interpolano nel circuito due coni di carbone ben appuntiti, la luce è ancora più splendida, è la così detta *luce elettrica*, la quale dunque non è altro che l'applicazione degli effetti termici della pila.

Altre ricerche si fecero. Si distinse nella corrente la *quantità* e la *tensione*. Si chiamò tensione la proprietà dell'elettrico di vincere gli ostacoli, e di sorpassare lo spazio esistente fra i due conduttori; quantità il *quantum* d'elettrico che passa in un dato tempo. Studiando queste proprietà, si trovò che la quantità è proporzionale alla estensione dell'elemento attivo, e la tensione al numero di questi elementi. Principj fisici che sono di grande importanza, anche per la pratica medica. Si trovò pure che le pile variano fra loro anche per i risultati che danno in rapporto a quei principj, e che la Bunsen, per es., dà molta elettricità di tensione, la Daniell molta di quantità.

Applicazioni degli effetti dinamici della pila se ne fecero molte. Ne riboccano libri e giornali. Paralisi, nevralgie, nevrosi, furono da questo agente portentoso guarite in buon numero.

Applicazioni degli effetti chimici se ne fecero pure nei primi tempi. L'idea di sciogliere i tessuti animali, come si era decomposta l'acqua e gli alcali, venne a molti. Gli esperimenti però non furono fortunati, perchè mancavano le cognizioni fisiche e fisiologiche opportune. Fu il dott. Luigi Ciniselli, di Cremona, che con lunghi e pazienti studj e con numerose applicazioni pose le fondamenta di questo metodo, parte importantissima dell'elettroterapia, e che chiamò giustamente *galvanocaustica chimica*, mentre all'estero lo si chiama ancora *elettrolisi*, che è il nome dato ad ogni decomposizione chimica prodotta dalla pila. Ma convien notare che quel nome appartiene al corpo che subisce la decomposizione e non all'azione

che la produce, per cui quello scelto dal Ciniselli è quindi il migliore. Era infatti facile il concepire, che in quel modo che si decompongono i sali e l'acqua, si possono decomporre i tessuti, che contengono appunto sali ed acqua, e che anche in tal caso gli acidi animali si recheranno al polo positivo, gli alcali al negativo. Per ottenere questo risultato basta introdurre nei tessuti i due fili posti in comunicazione coi poli, come si introducono nel voltametro a decomporvi l'acqua. Di solito si ricorre poi a degli aghi, affinchè l'introduzione nei tessuti avvenga meglio.

Ma qual sarà la pila, e come dovrà essere essa disposta? È chiaro che occorre molta tensione, perchè la corrente deve vincere la grande resistenza che oppone il corpo umano, e trovare oltre a ciò continua forza per distruggere. Basati sui principj fisici già indicati, dovremo ricorrere dunque alla pila di Daniell, facendo in modo che gli elementi sieno molti e piccoli. Introducendo due aghi d'acciajo, i quali sono in comunicazione coi poli, entro a del tessuto animale, ai punti d'immergenza intorno all'ago negativo si forma subito un cerchiello nero, più compare una sanie bianco-giallastra, spumosa per bollicine di gas, e molto minore reazione al positivo.

Esplorando allora con delle cartoline di tornasole, si vede la reazione acida all'ago positivo, alcalina al negativo. Con queste ricerche si trovò che il più potente cauterizzatore è l'ago negativo, non solo per l'elettricità che trasporta, ma anche per gli alcali che vi si sviluppano. Si ideò dunque di introdurre il solo polo negativo nei tessuti, e porre il positivo su d'un piumacciuolo bagnato d'acqua salata, in qualunque parte del corpo. Fu questo metodo che Mallez e Tripier applicarono alla cura degli stringimenti uretrali e che chiamarono appunto *galvanocaustica chimica negativa.* Si comprende quanto questo metodo possa giovare per la distruzione dei tumori.

Fu una applicazione degli effetti chimici della pila quella di decomporre il siero nell'idrocele. Quello infatti viene decomposto come l'acqua nel galvanometro, e l'elettricità oltre a ciò imparte una maggior tonicità alla vaginale, in modo che un'ulteriore secrezione di siero diventa impossibile e la gua-

rigione è radicale. Il bresciano dott. R. Rodolfi ha fatto di questo metodo alcune brillanti applicazioni.

Ed una bella applicazione degli effetti chimici della pila è pure quella della coagulazione del sangue nei sacchi aneurismatici. È ben vero che in oggi dopo la ingegnosa trovata dal nostro Vanzetti, la compressione digitale, è tolta qualunque ragione per l' elettricità nella cura degli aneurismi esterni. Ma ad essa resta aperto un campo ancora quasi inesplorato e vasto. Voglio dire quello degli aneurismi interni, dove nè la compressione digitale riesce, nè l' audace ferro del chirurgo può penetrare, e che sono letali. I primi tentativi furono fatti a Londra da Duncan, ed io traducendoli dall' inglese li feci conoscere pel primo in Italia, in un giornale speciale per l' elettroterapia che in passato redigeva. Poi altro ve ne ebbe del medesimo, ma pure infelice. Era dato al nostro Ciniselli di ottenere un grande trionfo in questo campo, poichè come è noto, egli guarì un aneurisma dell' aorta toracica con una sola applicazione, nell'Ospedale di Cremona, alla presenza di tutto il corpo sanitario dello stabilimento. Quel paziente vive ancora prosperoso, e m' ebbi poco fa ottime nuove di lui.

Le applicazioni degli effetti termici dell' elettrico datano da un chirurgo russo, Crusel, fin dal 1846. Il compianto Middeldorpf, di Breslavia, fu quegli però che diede a questo metodo, che chiamò semplicemente galvanocaustica, e che noi per distinguerlo da quello del Ciniselli chiamiamo *galvanocaustica termica*, la più grande rinomanza colla pubblicazione da lui fatta nel 1854 di una sua opera in proposito, che fu premiata in Francia. E veramente meritava egli quella onorificenza, e di essere riguardato quale il vero fondatore di questo metodo, perchè ampliò il campo delle sue applicazioni, ne determinò esattamente le leggi, inventò nuovi strumenti, eseguì arditissime operazioni felicemente. La differenza naturale fra l' antico cauterio attuale e questo fuoco intelligente, consiste in ciò che invece di far infuocare un pezzo di ferro, si fa passare attraverso un filo di platino una corrente elettrica che vi sviluppa tanto calore da renderlo incandescente. Ma la differenza vera si è che con quest' ultimo manca l' emorragia, vi ha una rapidità d' azione straordinaria, si può limitare esattamente l'effetto, l'apparecchio

non presenta nessun aspetto spaventoso, si introduce fredddo nelle cavità e nei condotti, lo si accende, lo si usa, poi lo si estrae di nuovo freddo.

Gli istrumenti ideati da Middeldorpf a rendere più perfetto il suo apparecchio sono il *manubrio*, l'*ansa candente*, il *commutatore* e i *cauterizzatori*. Il manubrio è un manico isolatore sul quale si possono vitare tutti i cauterizzatori. In esso, come è noto, si trova un bottone, comprimendo il quale col dito si ottiene il passaggio della corrente. Scorrono entro al manico due fili, l'uno è intero, l'altro è spezzato; comprimendo il bottone, i due frammenti vengono a contatto e ristabiliscono la contiguità. L'ansa è un filo di platino, lungo un decimetro, e del diametro di 2 millimetri, le cui estremità in comunicazione colla corrente si pongono in apposito istrumentino mediante il quale la capacità dell'ansa può venire rapidamente e regolarmente diminuita. Il commutatore è destinato a regolare l'apparecchio elettrico, in modo che si possano applicare uno o più elementi a seconda del bisogno. I cauterizzatori sono fili di platino foggiati in varie guise.

Numerose furono le applicazioni fatte da Middeldorpf del suo fuoco intelligente; egli esportò tumori, guarì fistole, amputò diti, ugole, tonsille.

Zigmondy a Vienna fece un'amputazione di coscia con felicissimo esito in un individuo così estenuato che anche una piccola perdita di sangue poteva riuscirgli fatale. Il nostro Gorgone a Palermo amputava un pene con successo. Il dott. Voltolini, di Breslavia, amico di Middeldorpf, mediante lo *speculum* laringeo ebbe l'arditezza di introdurre nella laringe il cauterizzatore elettrico; colla mano sinistra teneva lo specchietto, colla destra il suo leggiero e curvo cauterizzatore vitato sul *manubrio*, rapidamente entrò in laringe, fa passare la corrente comprimendo il bottone, rende incandescente il platino, cauterizza il tumore o la piaga della laringe, poi ritira il suo istrumento freddo. Su questa via lo seguirono Bruns e Schnitzler in Germania, Venturini in Italia, la cui ardita riproduzione fece sensazione fra noi. Voltolini oltre a ciò usa questo istrumento stesso a distruggere i polipi nasali, la cui estirpazione è una delle più nojose operazioni di

chirurgia ; con esso ancora trafora la membrana del timpano e distrugge in posto i corpi stranieri rannicchiatisi nel meato uditorio esterno. Fu usato anche per la cauterizzazione dell' utero.

Basandosi infine sugli effetti termici dell'elettrico, si è ideato nientemeno che di rendere *trasparente*, o per meglio dire *translucido* il corpo umano, ed introdurre così un nuovo metodo d' esplorazione, una vera somatoscopia generale. L'investigazione per trasparenza fu poco usata finora, e solo per la diagnosi dell' idrocele e di qualche tumore cistico superficiale. Il dott. Milliot di Kiew, nella 1.ª Sezione a Parigi del Congresso medico internazionale, ne dava i primi saggi, introducendo nei cadaveri mediante la sonda esofagea un filo di platino che rendeva incandescente a volontà. Altri lo seguirono, e chi scrive presentò al Congresso di Firenze come una novità il *diafanoscopio* del prof. Lazarewitch, di Karkoff, il quale ne ha fatto dono all' Ospedale di S. M. Nuova di Firenze, dove in quei giorni se ne fecero varie applicazioni. In alcune tavole di un libro da lui pubblicato in proposito possono vedersi quali effetti di luce si ottengono introducendo nell' ano o nella vagina il suo istrumento rischiaratore.

Per ottenere questi effetti termici dell' elettrico occorre molta quantità, non disgiunta però dalla tensione conveniente. E perciò basta all' uopo una pila di Bunsen di grandi proporzioni, dunque con grande estensione dell' elemento attivo, zinco. Ripetute esperienze eseguite in quei giorni coll' amico dott. Gozzini mi hanno convinto, come essa serva benissimo allo scopo. Ne usammo una il cui vaso esterno era alto centim. 30, che con grande rapidità e forza rendeva incandescente un filo di platino. E questo filo introdotto in un pezzo di muscolo, vi restava incandescente, vi splendeva anzi talora, e lo tagliava con grande rapidità.

Impiego della corrente elettrica a promuovere le contrazioni uterine. Comunicazione del dott. *Eugenio Lace.* (« Giornale della R. Accademia di Torino », dicembre 1869).

Kreiber, Kilian, Paul Dubois e altri rinomati ostetrici tentarono l' impiego dell' elettricità per provocare il parto, ma i

risultati non furono soddisfacenti. Nel 1854 Barnes e Radfort ripresero i tentativi, che furono coronati da successo. Barnes proscrisse la segale cornuta, e consigliò l'impiego della elettricità in tutti i periodi del *travaglio* e principalmente nell'inerzia uterina; biasimò il processo che consiste ad applicare uno dei poli sul collo e l'altro nella regione lombare, ed applicò costantemente i due poli sulle parti laterali dell'addome, usando sempre la corrente interrotta. Radfort poi si lodò d'aver applicato l'elettricità alla cura delle emorragie interne od esterne consecutive al parto. Entrambi dichiararono di non aver giammai constatato conseguenze nel feto, anche dopo prolungate elettrizzazioni.

In Francia nello scorso anno il Saint-Germain lesse alla *Société impériale de chirurgie* una Memoria in proposito. Egli fece le sue esperienze all'ospedale *Cochin*, servendosi dell'apparecchio medico di Ruhmkorff, e dice essere rimasto vivamente colpito dell'azione della corrente, che produsse contrazioni uterine e espulsione della placenta. Egli presentò 12 osservazioni, dalle quali risulta che giammai non potè far nascere contrazioni uterine quando esse non erano spontaneamente comparse, mentre invece a *travaglio* cominciato, i conduttori applicati sulle parti laterali dell'addome ottennero in 10 minuti un aumento considerevole nelle contrazioni uterine, e sempre l'espulsione della placenta ha seguìto quella del bimbo (1).

In seguito a ciò il dott. Lace, distinto specialista torinese (2), inviò all'Accademia alcune osservazioni sue, che sono interessanti. La prima volta che applicò la corrente a promuovere le contrazioni uterine fu nei primi giorni del settembre 1865. La donna di circa 20 anni, ben conformata, che aveva già parto-

---

(1) L'*electricité appliquée au travail* (*Abeille médicale*, N. 50, del 1869).

(2) Il dott. Lace tiene in Torino un corso libero di elettroterapia. Le tre prolusioni da esso lette e pubblicate, l'una nel 1868, l'altra nel 1869 col titolo *La galvano-terapia e Remak*, la terza quest'anno col titolo *Duchenne e l'elettrizzamento localizzato*, mostrano quanto esso sia versato in questo ramo di scienza.

rito con lungo travaglio, da due giorni avea i dolori, ma però deboli e rari, le acque erano scolate da più di tre ore, l'orifizio dell'utero dilatato un poco più di un pezzo da 5 franchi, molle e non più resistente, con presentazione di vertice; forze prostrate, niuna rigidità del collo.

Recatosi a casa il dott. Lace tornò tosto con un apparecchio elettro-magnetico di Gaiffe posto in azione da due coppie Marié-Davy, e dapprima applicò un reoforo umido della corrente della 2.ª elica sulla parete addominale in corrispondenza del fondo dell' utero, introducendo l' altro nella vagina. Ma la porzione metallica dell' eccitatore vaginale eccitava un bruciore ardente ed insopportabile; rinunziò quindi all' eccitamento per la vagina, e portò i due reofori sulla parete addominale ai lati dell'utero. Pochi istanti dopo l' applicazione dei reofori cominciarono a svilupparsi i dolori, e le contrazioni uterine gradatamente andarono aumentandosi per modo, che dopo mezz' ora sospese l'eccitazione elettrica, non essendovene più bisogno. In poco più d' un' ora e mezza avea luogo il parto regolare.

Poco dopo gli capitò altro caso identico, colla differenza che trattavasi d' una primipara. Anche questa volta l' applicazione fu identica, ma dovette continuarla per quasi un' ora e mezza con qualche intervallo di riposo.

Un terzo caso gli si presentò nel gennajo 1867 in donna che avea sofferto molto, fisicamente e moralmente; i dolori del parto duravano già da oltre 2 giorni, l' utero assai dilatato e cedevole, intiero il sacco delle acque, i dolori rari e di poca intensità. Questa volta usò 12 coppie alla Daniell di mediocre volume, e con larghi bottoni di rame fissati con nastro di seta alle pareti addominali, frapponendovi due pezzi di flanella imbevuti nell'acqua salata. Lasciò la donna sotto l'influenza della corrente continua per quasi un' ora, ed essa null' altro avvertì che un senso di molto calore, ma non sgradevole, e non s' accorse che le contrazioni uterine avessero aumentato di intensità e frequenza. Ricorse quindi il Lace di nuovo alla corrente della 2.ª elica, ed eccitò subito le contrazioni uterine in modo che in breve tempo scolarono le acque e il parto avvenne bene.

Nell'ottobre dello stesso anno il dott. Lace ottenne però an-

che dal galvanismo buoni risultati, interponendo ai conduttori un commutatore di poli, cambiando di tratto in tratto la direzione, e interrompendo la corrente. Ottenne così di eccitare e sostenere le contrazioni uterine in modo da avere effettuato il parto.

Osserva però sinceramente il dott. Lace, che l'incomodo del trasporto di un numero sufficiente di pile è grande, oltre alla difficoltà di trovare un luogo conveniente per un apparecchio necessariamente assai voluminoso; che d'altra parte la corrente d'induzione è svolta da un apparecchio comodo, tascabile, di facile trasporto e maneggio, e che perciò, quantunque convinto della favorevole azione della corrente galvanica, negli altri 4 casi che gli occorse ancora si servì sempre della faradica.

Nell'Accademia poi il dott. Olivetti rispondendo al dottor Sella, che avea cercato di attenuare, e di ridurre al nulla i risultati del Lace, difendendo, aggiunse che secondo gli scrittori l'elettricità risponderebbe alle stesse indicazioni della segale cornuta, e avrebbe su questa i seguenti vantaggi: 1.° di agire più sicuramente e più prontamente, 2.° di potersene più facilmente misurare la forza addattandola al grado di eccitabilità dell'utero, 3.° di eccitare contrazioni più energiche ed assieme più somiglianti alle normali in regolarità e ritmo, e non mai tetaniche come spesso succede alla segale, 4.° di non essere finora mai stata nociva al feto come la segale, dietro l'uso della quale furono quattro volte osservate le convulsioni del feto (Barnes), 5.° di poter essere adoperata anche nei casi estremi in cui ogni medicamento è vomitato, ed ogni mezzo meccanico interdetto da eccessiva irritabilità delle parti.

L'elettroterapia nella paralisi degli oculo-motori. Studj clinici del dott. *Andrea Gozzini*, riveduti ed ampliati. 2.ª edizione. (« Sperimentale », fascicoli di novembre e dicembre 1869).

Nella *Rivista terapeutica* III (fascicolo di aprile del 1869 di questi *Annali*) abbiamo reso conto dei primi studj sull'argomento della cura elettrica nella paralisi degli oculo-motori pubblicati dal Gozzini nell'*Appendice elettrojatrica.* Noi dicevamo in quella Rivista che l'Autore in una prima parte del

suo lavoro studiava quale delle due correnti fornite dagli apparecchi d'induzione meglio convenisse per la cura delle paralisi oculari, e come concludesse col dare la preferenza a quella della II elica, dopo d'avere con opportuni esperimenti fisici e fisiologici dimostrata quanta differenza passi fra loro. Infatti mentre quella della I elica devia l'ago nel *galvanometro*, decompone l'acqua nel *voltametro*, nei bagni galvano-plastici funziona come la corrente della pila, agisce sull'albume dell'uovo coagulandolo, ha effetti elettro-caustici-chimici sulla cute e sulla carne come i poli d'una pila, decompone il joduro potassico, produce il fosfeno; con quella della II invece i risultati di identici esperimenti sono sempre negativi. Il Gozzini aggiunse ora in questi suoi nuovi studj un'altra esperienza tendente ad appoggiare ancora di più la sua tesi, la grande differenza, cioè, che passa fra la corrente della I elica e quella della II, e questa basata sullo sviluppo delle polarità secondarie; esperienza assai bella, e che il Gozzini eseguì spesso in nostra presenza a Firenze.

Sono noti infatti gli esperimenti dei fisici comprovanti lo sviluppo delle polarità secondarie nei corpi di struttura capillare imbevuti di liquidi, non che nei nervi sottoposti all'azione della corrente voltaica. Se invece di usare il galvanismo si ricorre alle due correnti indotte, si trova che anche per questo si comportano diversamente, e che quella della I elica sveglia la polarità secondaria nei suddetti corpi, come quella della pila.

Ecco come si dispone l'esperienza. Si prende un'asticciuola di platino, lunga circa 15 centim., fasciata di cotone imbevuto in una soluzione satura di solfato di zinco e la si posa, sollevandola con un pezzo di vetro, per metà sui cuscini di un galvanometro a sistema astatico, e per l'altra metà su due cuscini in comunicazione colla corrente della I elica. Allora si vede che l'ago del galvanometro oscilla, indicando che in quella asta di platino, che chiude il circuito col galvanometro, vi ha sviluppo di una corrente secondaria, diretta in senso inverso di quella che la produsse. La corrente invece della II elica non dà luogo a nessuna deviazione dell'ago galvanometrico, cioè non sviluppa polarità secondarie.

Da tutte le sue belle esperienze il Gozzini dunque conclude

che vi ha una grande differenza d'azione fra le correnti delle due eliche fornite dagli ordinarj apparecchi d'induzione, e che quella della I elica non differisce da quella delle pile se non per essere di natura discontinua. Ora siccome il galvanismo è stato escluso dalla terapia elettrica delle paralisi oculari per gli inconvenienti che seco trae, così il Gozzini vuole sia bandita dalle applicazioni sull'occhio anche la corrente della I elica, e che sia preferita quella della II. Esclude però giustamente quella ottenuta in alcuni apparecchi, nei quali mediante congegni essa perde della sua proprietà, e non è più che una continuazione di quella della I.

Nella seconda parte del suo lavoro il Gozzini descrive il suo *eccitatore oculare*, il quale è ancora quello già descritto antecedentemente; nessuna innovazione avendovi apportato, perchè l'esperienza glielo ha dimostrato sempre utile.

Nella parte terza sono esposte estesamente tutte le cure da lui fatte col suo eccitatore e colla corrente della II elica, ma mentre nella 1.ª edizione queste non giungevano che a 5, qui sono cresciute a 13, e così distribuite: 8 del terzo pajo, di cui 5 di destra, 3 di sinistra; 2 del sesto pajo di sinistra; 3 di tutti i motori dell'occhio, e di questi 1 di destra, uno di sinistra, 1 bilaterale — 10 di questi erano uomini, 3 donne. — Ebbe per risultati 9 guarigioni complete, 2 miglioramenti, 2 insuccessi.

Quando si pensa poi che tutti i suoi malati gli sono stati spediti dai colleghi oculisti di Firenze, i quali dopo d'aver constatato la malattia, ebbero l'occasione anche di constatare il risultato, si vedrà che piena ed intera fede merita l'egregio amico nostro. Noi non possiamo quindi che congratularci seco lui per questi suoi studj altrettanto interessanti quanto proficui.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

CHÉRON. *De la paralysie, etc.* — Della paralisi agitante e della sua cura colle correnti costanti . . , pag. 426
Idem. Du traitement, etc. — Della cura del reumatismo articolare cronico, primitivo, generale o progressivo (reumatismo nodoso) colle correnti costanti . . » 430
CHÉRON e MOREAU-WOLF. *Traitement, etc.* — Cura dell'orchite colla applicazione delle correnti costanti. » 433
MANDL. *Tumeur laryngéen, etc.* — Tumore laringeo sotto la glottide distrutto colla galvano-caustica termica . . . . . » 434
PEAN. *Amputation, etc.* — Amputazione d'un collo uterino canceroso colla galvano-caustica . . . . . » 435
ONIMUS. *Sur l'action, etc.* — Dell' azione delle correnti elettriche continue nella cura della corea . . . » 436
ONIMUS e LEGROS. *Sur l'application, etc.* — Dell' applicazione delle correnti continue contro la sincope e gli accidenti prodotti dal cloroformio . . . . . » 438
CHÉRON e MOREAU-WOLF. Correnti continue costanti nell'infiammazione, ingorgo e ipertrofia della prostata » 441
NESEMANN. Atrofia muscolare progressiva con paralisi completa delle estremità. Guarigione ottenuta colla corrente continua . . . . . » 443
TRIPIER. *De la faradisation, etc.* — Sulla faradizzazione applicata alla cura delle contusioni e delle storte » 444
MORPAIN. *Ablation, etc.* — Ablazione d'un sarcocele encefaloide mediante la galvano-caustica termica. . » 446
DE CRISTOFORIS. Aneurisma dell'aorta ascendente trattato colla elettro-puntura. . . . . » 447
SCHIVARDI. La galvano-caustica. Comunicazione al Congresso medico di tutte le nazioni a Firenze . . » 453
LACE. Impiego della corrente continua a promuovere le contrazioni uterine . . . . . » 459
GOZZINI. L'elettro-terapia nella paralisi degli oculo-motori. Studj clinici riveduti ed ampliati, 2.ª edizione » 462

OPERE

Vendibili presso la Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria

Nella Galleria De-Cristoforis, sopra lo scalone a sinistra.

—o=o—

LA SECONDA SESSIONE DEL CONGRESSO MEDICO INTERNAZIONALE IN FIRENZE. Relazione del dott. *Plinio Schivardi*, uno dei Segretarj delle sedute. Milano, 1869. — Prezzo it. L. 1. 50.

SETTANTATRE NUOVI SPERIMENTI FATTI CON ALCUNI COAGULANTI IL SANGUE e più particolarmente col percloruro ferro-manganico. — Considerazioni intorno alla più comune maniera di guarigione degli Aneurismi, corredate di 140 osservazioni pratiche; per il dott. *Giosuè Marcacci*, professore di Clinica chirurgica alla R. Università di Siena. Siena, 1867. — Prezzo it. L. 3.

DEI FERITI NEL DISASTRO DELLA FERROVIA CENTRALE TOSCANA PRESSO ASCIANO. Relazione del dott. *Giosuè Marcacci*, prof. di patologia chirurgica all'Università di Siena. Siena, 1862. — Prezzo it. L. 1.

ANEURISMA DELLA CAROTIDE ESTERNA DESTRA. Memoria del prof. *Giosuè Marcacci*, clinico-chirurgico alla R. Università di Siena, Professore onorario nel R. Istituto di studj pratici e di perfezionamento in Firenze, letta all'Accademia de' Fisiocritici di Siena nelle sedute pubbliche 9 e 16 febbraio 1868. Siena, 1869. — Prezzo it. L. 1.

INTORNO ALL'AZIONE EMOSTATICA DEL LIQUIDO BALSAMICO DEL DOTT. CAPODIECI. Saggio di esperienze eseguite dal dott. *Giosuè Marcacci*, prof. di Clinica chirurgica nella R. Università di Siena. Napoli, 1867. — Prezzo Cent. 40.

PROSPETTO CLINICO DELLA REGIA SCUOLA DI OSTETRICIA IN MILANO, diretta dal prof. *Pietro Lazzati* per l'anno 1867; compilato dal dott. *Gaetano Casati*, primo Assistente alla medesima. Anno quinto. Milano, 1868. — Prezzo it. L. 1.

RIVISTA PEDIATRICA E GINECOLOGICA; del dott. *Emilio Valsuani*, medico primario per le malattie dei bombini e delle femmine nell'Ospedale Maggiore di Milano. Milano, 1866. — Prezzo it. L. 1.

SULLA ORGANIZZAZIONE MORBOSA DEL CORPO UMANO. Ricerche del dott. *Giacomo Sangalli*. Libro primo e secondo in-8.° con 6 Tavole. Pavia, 1865 — Prezzo it. L. 8.

Lo stesso. Libro terzo in-8.° con 9 Tavole. Milano, 1868. — Prezzo it. L. 7.

LEZIONI DI FISIOLOGIA SPERIMENTALE SUL SISTEMA NERVOSO ENCEFALICO, date dal prof. *Maurizio Schiff* nel R. Museo di Firenze l'anno 1864-65 e compilate per cura del dott. *Pietro Marchi* settore di anatomia comparata nel detto Museo. Firenze, 1866. — Prezzo ital. L. 4.

CONSIDERAZIONI SINTOMATOLOGICHE SULL' APPARATO ALIMENTARE; del dott. *Giovanni Brocca*, medico aggiunto presso l'Ospedale Maggiore di Milano. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 2.